



**ELECTRONIC COMMERCE  
DALAM  
PERSPEKTIF HUKUM INDONESIA**

TESIS

**Thesis ini telah dipertahankan dan disyahkan  
di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal**

**23 April 2001**

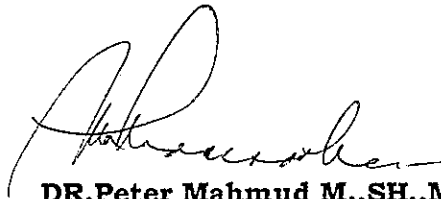
Disusun Oleh :

**Nama : Mukti Fajar ND., SH.  
NIM : B.4A.097.042**

**Disusun Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan Untuk  
Memperoleh Gelar Magister Ilmu Hukum**

**Pembimbing :**

**Mengetahui  
Ketua Program  
Magister Ilmu Hukum**



**DR. Peter Mahmud M., SH., MS., L.L.M.**  
NIP : 130.307 058



**Prof. Dr. Barda Nawawi Arief, SH**  
NIP : 130 350 519

## **MOTTO**

**Jika Menyerang ,..... Seranglah secepat angin  
Jika Mengintai , ..... Seanggun Rimba Belantar  
Jika Mengganas ,..... Menjarahlah seperti Api  
Jika Bertahan,..... Bertahanlah Sekokoh Gunung  
Jika Menyamar,.....Seolah tak tertembus gelapnya  
malam**

**JENDRAL SUN TZU**

## **KATA KATA BIJAK :**

- ☯ Ketika semua bergerak  
Ketika semua bekerjasama  
Kesalahan telah terciptakan
- ☯ Pemahaman bukan untuk dipaksakan  
Kesalahan muncul oleh niatan baik  
Kebijaksanaan hanya demi pengertian
- ☯ Perbedaan bukan untuk disatukan  
Potensi Keseimbangan  
Energi Kebenaran hakiki
- ☯ Suratn Takdir bahwa seharusnya  
Tak pernah ada .....
- ☯ Hanya Realita yang ada di depan Kita  
Dan Kebenaran bukanlah kenyataan

**MUKTI FAJAR, ND**

## PERSEMBAHAN



Kepada Yang Mulia Allah Pencipta Alam semesta dan dan yang Maha Kuasa Allah SWT . Sebagai wujud rasa hormat maka hambamu telah berusaha demi ketaqwaan dan nilai nilai manusia yang Kau berikan pada ku.



Dipersembahkan dengan segala hormat dan rasa tulus ikhlas diiringi harapan akan kebanggaan untukmu Ibunda ( alm ) "Mama "Sumiyati , SH Tercinta yang ada di Surga . Yang Pasti aku baru tahu sekarang bahwa yang kau lakukan padaku Wujud Keindahan Cinta Kasih Ibu pada Ananda .... Maafkan ..ananda baru mengerti sekarang . Doaku Untukmu Selalu.



Kupersembahkan Pada bu' Endang ,Istriku Tercinta yang telah sabar dan tulus menemani dikala senang dan menjagaiku diketika aku terombang ambing. Dan selalu disampingku ketika aku terjaga Hanya Allah SWT yang mampu membalas kebaikanmu padaku.



Kupersembahkan pula untuk Putriku Terindah Raymarsha Fajar Charathy & Putraku Tersayang Ray Gian Muhammad Fajar Damai, dengan segala solah tingkahmu yang polos kamu telah memberiku banyak Inspirasi dan Motivasi , Thank's for all dude



Pada Yang Mulia Ayahku sang Adventurer Sejati , Dari keakuanku yang paling dalam nurani aku minta maaf atas "gangguan" ( but , now ... I Give you a Pride ) Harus ku akui bahwa engkau tidak sekedar bapak tapi teman dan seorang guru , Guru dalam menjalani kehidupan fana.



Terima Kasih Kepada Bp Rektor , Prof DR. Ahkmad Mursidi S.Apt MSc dan seluruh Jajaran Pimpinan Universitas Muhamadiyah Yogyakarta yang telah memberi kesempatan penulis untuk Study lanjut.



Adiku Dita, Woro dan Dono serta mBak Nana dan mas Jendra sekeluarga.



Pada Seluruh kerabat Istriku , Mas Dokter Sarjiman dan mbak Watik sekelurga , Mas Budi Maryatno dan mbak Ratna sekelurga . Kakak kaka yang ada di Jakarta, Dik Yuyut dan Hertin yang masih lucu jadi ortu serta segala puji dan hormat kepada Bapak dan Ibu Mujiono yang tak pernah bosan memberikan saran dan peringatan . Ku Ucapakan terima kasih dan hanya Allah SWT yang mampu meberi imbalan yang setimpal atas segala kebaikanmu.



Tak lupa kawan & Sobat karibku Antok "babahe", Pak Itok , pak Tatak , Bung Janoko , Pak Iwan , Pak Susilo ,mas Soni " bLobok" dan anak anak warung cowboy ( I Love You all ) Bobby , Mamat Gombrik , Agus Boster , Bimo si Chenk dan seluruh teman tyang tak mungkin aku sebutkan satu persatu.



Akhirnya aku ucapkan terimakasih pada Sobat Dosen UMY , Pak Johan SH, Pak Yulianto SH, M.Hum, Pak Ir Fatul , Pak Ir Rifan , bu Iztianah SH, M.Hum, bu Yuniarlin SH, M.Hum, Lely Joko SH, Trisno Raharjo SH dan Seluruh Kru TU FH UMY.



Pak Drs. Yamin , Drs Husni Amriyanto , Drs.Surwandono,MSi , Ir. Jojok , Drs . Arahman, Andri cs, Agung dan KINE KLUB-nya dan seluruh kru LPM,



MBak Lia , mas Pri , Denny Indrayana Sh .L.LM , Endrio , Sh , Yoan SH, Unik, Uwes, Riswandi, Nunung dan seluruh crue Laboratorium Hukum Fakultas Hukum UMY Terimakasih banyak

Your's

Mukti Fajar ND

## ABSTRACT

The global world age is occur and its acceleration process go faster and faster, through global peace penetration known as trade, which accelerate both individual and collective interaction processes. There is unification among countries and corporate groups, especially, between one-multi nations corporate (MNC) with another MNC.

Efficiency and effectively is the main fundamental used by those global trade, so man's effort as businessperson is to predominate the limit of space and time, which followed by the growth of technology. Communication technology and infrastructure is selected, because of its function and capability to appreciate with a cyber space, which used by economic global person to make their dreams come true.

Internet is a spaceway in cyberspace, which space, time, and speed become an ultimate factor for trade efficiency and effectiveness, both "business to business (B-B)" or "business to consumer (B-C)" trade.

Those trade activities emerges some legal problems. Indonesian positive legal, both textual and constitutional, not respond those problems yet, especially some forms and models of trade in global economic age.

Form of this research is normative research that study any forms of legal textbook that is jurisprudence, regulation, research, article, mailing list, and form of contract of trade through electronic commerce.

There is no positive legal, regulation, or ratification has ordered these activities concretely and only some sections in UU No. VIII/1998 and UU No. ....../1999 that talk about telecommunication is related partially.

Data is analyzed qualitatively; both positive case and legal document and foreign act that occur in recent; then compared with interpretation method and legal analogy towards sections of positive act, regulation, and e-commerce documents which used by many countries.

In observed trade as a deal among parties based by agreement that listed at KUH Perdata, KUHD and KUHA Perdata, may positivism

paradigm changed to analogy and interpretation paradigm as analysis instrument towards principles, norms, rules, and legal constitutions. The next step is to drafted the concept textually, and finally realized in national act which applicable to all of e-commerce activities. Finally, electronic commerce has become preference for actual trade model; it is not just a dream or fiction. It is reality.

## ABSTRAK

Era global world telah dirasakan dan semakin cepat unifikasi dari negara-negara ataupun kelompok MNC dengan MNC lainnya.

Penetrasi damai globalisasi melalui perdagangan mempercepat proses interaksi antar individu maupun kolektif.

Efisiensi dan efektivitas adalah asas utama yang digunakan dalam perdagangan global tersebut, sehingga usaha manusia untuk menembus batas kecepatan waktu dan luasnya ruang menjadi orientasi perkembangan teknologi pendukung. Telekomunikasi adalah media yang memungkinkan harapan tersebut tercapai. Internet sebagai sebuah Spaceway dalam media Cyberspace sebuah ruang maya dimana waktu, ruang dan kecepatan yang menjadi faktor utama untuk parameter efisiensi dan efektivitas sebuah perdagangan baik Business to Business (B-B) atau Business ke Consumer (B-C)

Berbagai permasalahan hukum muncul akibat aktivitas dagang tersebut, hukum yang ada (positif) kiranya secara textime maupun konstitusional kurang mampu merespon interaksi sosial. Dalam penelitian yang berbentuk legal texbook baik hasil penelitian, artikel, mailinglist dan lain sebagainya .

Ternyata belum secara konkrit mengatur aktifitas ini sehingga perlu digunakan metode inteprestasi hukum dan analogi terhadap pasal/ pandangan positif dengan aturan maupun Regulasi tentang E. Commerce yang secara akumulatif telah digunakan di banyak negara di dunia.

Ditinjau dari perdagangan sebagai wujud sebuah kesepakatan antara paa pihak berasas konsesualitas yang terdapat dalam KUH Perdata, KUHD dan KUHA Perdata maka dimungkinkan untuk menganalogi serta menginterpretasi tentang asas-asas norma kaidah-kaidah hukum konstitusional dalam aspek keperdataan dagang.



Paradikma tentang positivisme hukum untuk sementara dirubah dengan paradikma analogi dan interpretasi dapat diwujudkan dalam perundangan nasional yang aplikabel terhadap aktivitas E.commerce yang tidak terjadi didepan mata kita.

Penulis

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan ke hadirat Allah SWT, TuhN Yang Maha Esa Pengasih dan Penyayang, tanpa rahmat dan karunia-NYA thesis ini tidak akan pernah selesai. Walaupun halangan dan rintangan menyertai dalam penyelesaian thesis ini, akhirnya berkat bantuan dan bimbingan Ynag Maha Kuasa segala halangan dan rintangan dapat diatasi.

Sekali lagi Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT, berkat rakmat dan hidayahNya yang telah dilimpahkan sehingga dapat terselesaikannya penyusunan Thesis tersebut sebagai tugas akhir dari Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro dengan judul :

### ***ELECTRONIC COMMERCE*** **DALAM PERSPEKTIF HUKUM INDONESIA**

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa thesis ini masih jauh dari sempurna. Namun dengan segala keterbatasan dan kemampuan yang ada, penulis berusaha semaksimal mungkin untuk mewujudkan sebuah karya tulis.

Banyak hambatan dan kesulitan yang ditemui penulis dalam penyusunan thesis ini, pertama : Karena sulitnya data yang bisa dijadikan bahan literature maupun kepustakaan khususnya dari para peneliti maupun penulis buku ,makalah atau karya tulis ilmiah yang terkait dengan judul thesis tersebut dari dalam negeri ,namun berkat bimbingan dari dosen dan bantuan dari berbagai pihak dan rekanan . Dengan memanfaatkan media internet sebagai sumber informasi ternyata cukup dan bahkan lebih , walau hampir 90 persen ditulis oleh penulis asing dengan bahasa asing

Kedua : Bahwa secara konstitusional Negara Indonesia belum meratifikasi aturan dari *UNCITRAL Model LAW ON Electronic Commerce 1996* maupun hasil

kesepakatan atau konvensi tingkat International yang mengatur aktifitas tersebut . Namun demikian tidak dapat menutup mata , bahwa aktivitas E. Commerce telah berjalan dan merupakan sebuah *Business Opportunity* serta sangat *profitable* dipandang dari sisi ekonomi , sebab sangat efektif dan efisien khususnya untuk perdagangan Global yang mana telah menyatukan bumi ini dalam satu system tersebut Model perdagangan E. Commerce dianggap suatu solusi tepat sebab tidak tergantung sekali terhadap waktu siang atau malam ,juga tidak tergantung kepada jarak yang kadang menjadi penghalang kelancaran bisnis para pelaku ekonomi.'

ketiga : Karena secara Legal Formal tidak ada satupun aturan perundangan yang kita miliki merupakan bentuk ketetapan tentang "aturan main" ( rule of game ) bagi Aktivitas tersebut secara legimatif, sehingga aktivitas tersebut "terasa" belum begitu Sah menurut hukum Positif yang ada ,agak kurang legal jadinya . hal ini tentunya menambah sulit untuk penulis mendapatkan data yang berupa dokumen dokumen , kontrak kontrak atau tanda bukti tentang sebuah perikatan perdagangan yang berlaku dilapangan yang seharusnya sebagai tambahan bahan kepustakaaaan untuk dicomparsikan dengan data lainya sebagai kajian analisis dan pembahasan .walaupun dengan pendekatan analisa normative sekalipun , ternyata cukup melelahkan .

Namun Tak ada Tugas atau beban yang diberikan sang Pencipta bagi umatnya yang berakibat tak akan mampu diselesaikan , hanya ,jika dengan kerja keras dan konsisten ( yang para orang tua kita menyebutnya sabar ...). maka jalan keluar itu pasti datang sesuai dengan yang diharapkan umatnya .

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada Dr. Peter Mahmud Marzuki, S.H., M.S.,LLM, sebagai dosen pembimbing yang dengan sabar dan selalu siap menerima berbagai permasalahan dan memberikan bimbingan serta arahan sampai thesis ini selesai.

Tak lupa kami ucapkan pada Bapak dan Ibu .....sebagai dosen penguji yang telah banyak memberikan pemahaman dan pengarahan yang luas

tentang hal-hal yang penulis kurang mendalami, demikian halnya dengan masukan masukan untuk menyempurnakan thesis ini.

Terima kasih juga penulis sampaikan kepada Kepada seluruh staf pengajar Program Magister Ilmu Hukum Jurusan Kajian Hukum Ekonomi dan Teknologi Universitas Diponegoro tak lupa juga penulis sampaikan banyak terima kasih atas bantuannya, baik itu berupa arahan maupun bimbingan selama penulis menuntut ilmu di bangku kuliah.

Begitu juga bantuan yang bersifat moril seperti motivasi dan support yang tiada hentinya dari sahabat sahabat baik seprofesi atau bukan ( tapi HET angkatan 1997 paling TOP Oke ),dan tak lupa masukan yang secara kolektif berasal dari institusi atau lembaga yaitu Pengurus Fakultas Hukum UMY dan jajarannya , Pengurus LPM UMY dan Laboratorium Hukum UMY baik kepada Pengurus beserta jajarannya ,serta mohon maaf karena dalam menyelesaikan tugas tersebut kami sering meninggalkan sobat sobat sekaligus terima kasih atas doa dan permaklumannya

Dan yang terakhir, penulis sampaikan terima kasih kepada bapak dan selalu mendorong, do'a dan restunya selama ini,dan ibuku Mama Tercinta yang ada disurga ..aku tahu bahwa engkau ikut mendoakanku dari sana sehingga penulis dapat menyelesaikan thesis dan akhirnya dapat menyelesaikan kuliah di Program Magister Ilmu Hukum Jurusan Kajian Hukum Ekonomi dan Teknologi Universitas Diponegoro.

Semoga Allah SWT memberikan balasan berupa limpahan rahmat dan karunia mereka. Terima kasih Ya... Allah, Engkau telah temukan pertemukan orang-orang yang baik kepadaku.

Yogyakarta, 21 Maret 2001

PENULIS

## DAFTAR ISI

Hal Judul	i
Hal Pengesahan	i
Hal Motto	iii
Hal Persembahan	iv
Abstrak	vi
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	xi

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Kontribusi penelitian	7
1. Kontribusi Teoritis	8
2. Kontribusi Praktis	8
E. Metode Penelitian	8
1. Metode Pendekatan	8
2. Bahan Penelitian	10
3. Tempat Pengambilan Bahan Penelitian	11
F. Kerangka Pemikiran	11
1. Pengertian Electronic Ecommerce	11
2. Prinsip prinsip Hukum dalam E-Commerce	12
3. E-Commerce dalam UNTRICAL	15
4. Alat Bukti dalam Hukum Acara Perdata Indonesia (positif)	17
G. Sistematika penulisan	20

## **BAB II KEBUTUHAN HUKUM DAN FORMAT HUKUM DALAM ELECTRONIC COMMERCE**

A. Pengembangan Regulasi E-Commerce	23
1. Filosofi Dasar Regulasi E-Commerce dalam Perdagangan	23
2. Kerangka Hukum Regulasi Tentang E-Commerce	25
3. Pengertian E-Commerce	27
B. Eksistensi dan Issue-Issue Electronic Commerce	30
C. E-Commerce dalam UNCITRAL Model Law	35
D. Alat Bukti dalam E-Commerce	37
E. Barang Bukti Elektronik dan berbagai Permasalahan	42

## **BAB III HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA**

A. Status Hukum E-Commerce	45
a) Kontrak Tertulis	45
b) Legalitas Tanda Tangan	47
c) Bentuk Tulisan	49
d) Keabsahan Sebagai Alat Bukti	56
e) Keaslian Alat Bukti	58
B. Aspek Hukum Kontrak (Legalitas Kontrak)	64
1. Aspek Hukum	64
a) Aspek Hukum Perikatan Menurut KUH perdata	64
b) Perikatan Yang Lahir Berdasar Undang-undang	65
c) Perikatan Yang Lahir Berdasar Perjanjian	65
2. Aspek Hukum Perikatan Dalam E-Commerce	66
a. Pemegang Digital Certificate	66
d) C. A Sebagai Issues dari Digital Certificate	67
a) Certification Authority	67
b) Fungsi Certification Authority	70

3. Aspek Hukum Kontrak Perdagangan E-Commerce	71
a). Hukum Kontrak dalam perdagangan	71
b). Kontrak Perdagangan Internasional	72
(1) Transaksi Dalam E-Commerce	73
(2) Kondisi Sistem, Prosedure, dan Standarisasi Dokumen Perdagangan	75
(3) Kontrak Perdagangan Internasional Berdasarkan UNCISG	76
(4) Kontrak Perdagangan Berdasarkan UNTRCAL Model Law on E-Commerce	82
(5) GUIDE (General Usage for Internasional Digitally Ensured Commerce) dari International Chamber of Commerce (ICC)	84
c). UNCITRAL, Draft On Electronic Signature	85
(1) Digital Signature	86
(2) Authenticity (ensured)	98
(3) Integrity	100
(4) Non-Repudation	101
(5) Confidentiality	102
C. Aspek Pembuktian dalam E-Commerce	103
1. Penegakan Hukum ( Law Enforcement ) bagi transaksi Internasional	103
a) Public Policy	105
b) Shrinkwrap Lincenses/contracts	106
c) Bentuk Kontrak	107
2. Aspek Hukum Pembuktian Perdata	107
3. Pembuktian dalam Peradilan Indonesia	109
4. Aspek Hukum tentang Pembuktian ( Kitab Undang-undang Hukum Acara Perdata )	121

5. Pembuktian di Luar Badan Peradilan/Alternative Disp[ute solution (ADR)	123
--	-----

<b>BAB IV PENUTUP</b>	<b>126</b>
Kesimpulan	126
Saran	127

#### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

Daftar Pustaka



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. LATAR BELAKANG MASALAH

Kemajuan teknologi mempunyai peran yang sangat mendukung dalam kegiatan ekonomi global dimasa kini maupun yang akan datang. Kegiatan Ekonomi tidak bisa tidak memang sudah membutuhkan dukungan kemajuan teknologi untuk mengejar keuntungan secara efisien dan efektif khususnya bagi kegiatan ekonomi perusahaan multinasional yang area bisnisnya meliputi hampir seluruh sisi dunia. Kemajuan teknologi telah menciptakan apa yang disebut *Cyberspace* atau *Space Way* yaitu: ruang maya yang timbul karena pancaran gelombang elektromagnet namun ruang tersebut tidak terlihat.<sup>1</sup> Dalam hal ini William Gibson mendefinisikan *".....Was a consensual hallucination that felt and looked like a physical space but actually was a computer-generated construct representing abstract data"*.<sup>2</sup>

*Cyberspace* atau *SpaceWay* merupakan sistem jaringan satelit global yang dirancang oleh Hughes dan direncanakan akan mulai beroperasi secara global pada tahun 2001 dengan menggunakan 8 satelit Geostasionere. Sistem *Cyberspace* atau *SpaceWay* dirancang untuk

---

<sup>1</sup> Jeff Zaleski, Spritualitas Cyber Space, cetakan I tahun 1999 hal 9

<sup>2</sup> Atif Latifulhayat, cyber law dan urgensinya bagi Indonesia, disadur dari virtual light william Gibson 1993, tahun 2000 hal 3,

menyediakan layanan suara, data, gambar, video tersebut memiliki kemampuan *data throughput* sampai 4,4 Gbps.<sup>3</sup>

*Cyberspace* bisa digunakan dalam kegiatan ekonomi yang disebut *Electronic Commerce* untuk memperlancar arus informasi misalnya; Telepon cellular, Internet, Faxcimile, dan bentuk lain yang memanfaatkan gelombang elektromagnet yang dipancarkan dengan bantuan satelit sehingga jarak dan batas antar sisi dunia sepertinya "dibunuh" oleh adanya *Cyberspace* tersebut.

*Electronic Commerce* bagi para manager profesional mempunyai nilai ekonomis yang tinggi, karena merupakan pangsa pasar baru yang sangat luas dan potensial, suatu daerah pemasaran produk yang inovatif. Fasilitas yang diberikan mampu mengakses ke segala penjuru dunia tanpa harus ditempat terjadinya transaksi bisnis, hal ini sangat mendukung pola manajemen yang dikenal dengan istilah *One Table Management* dimana seorang pelaku bisnis mampu mengendalikan kegiatan bisnisnya --- yang terletak di banyak tempat, baik skala nasional maupun skala Internasional --- dengan menggunakan Internet. Kapan dia harus "melempar" kapital dari Bursa Efek Jakarta ke Bursa Efek Hongkong atau di Wall Street New York, kapan dia harus melakukan suatu transaksi dengan pelaku bisnis lainnya

---

<sup>3</sup> Rahadian Sundara dan Sofyan, *Prospek Aplikasi Layanan GMPCS, Gematel, Media Teknologi Telekomunikasi dan Informasi*, Nomor 08/XXVIII, 1997 hal 8

hanya dengan duduk didepan komputer yang berfasilitas internet yang ada dimeja kantornya tanpa harus bertemu secara fisik.<sup>4</sup>

*Electronic Commerce* yang bekerja dengan media *Cyberspace* tidak bisa dilihat dengan mata telanjang dalam arti tidak kasat mata yang dijadikan jalur penggunaan *Electronic Commerce*, hal ini tentunya menuntut hukum sebagai aturan harus tetap mampu memasang "rambu-rambunya" didalam kegiatan *Electronic Commerce* agar bisa berjalan sesuai peraturan yang berlaku, sekalipun kegiatan ekonomi tersebut berlangsung dalam ruang yang tidak terlihat, khususnya segala hal yuridis yang timbul akibat kegiatan *Electronic Commerce* yang sudah berjalan di negara Indonesia.

Pesatnya perkembangan teknologi dan informasi telah mengubah berbagai bentuk bisnis dan tata perekonomian dunia. Dengan perkembangan tersebut maka bidang hukum pun dituntut untuk mampu mengimbangnya. Hukum Indonesia, dituntut untuk bisa menyelaraskan diri terhadap fenomena kerjasama internasional, yang tujuannya adalah demi kemakmuran bersama. Hukum ekonomi atau hukum dagang Indonesia juga harus mampu mengantisipasi perkembangan-perkembangan baru, seperti unifikasi global, makin tipisnya batas-batas antar negara akibat

---

<sup>4</sup> John Naisbit, *Megatrend Asia, Delapan Megatrend Asia Yang Mengubah Dunia*, Jakarta 1996 hal 205

perkembangan teknologi komunikasi yang berakibat tak terbendungnya arus informasi.

Setiap kebijakan negara semestinya mampu menyelaraskan diri dengan perkembangan-perkembangan seperti : *Liberalisasi Informasi, Komoditisasi Currency, Securitysasi Asset, Globalisasi Moneter, Globalisasi Pasar, dan Propertisasi Hak Milik Intelektual*.<sup>5</sup>

Khusus tentang Liberalisasi Informasi yang didukung oleh teknologi super canggih dengan memanfaatkan atau menggunakan *Cyberspace* sebagai media *Electronic Commerce* yang mana bekerja dalam satu *Net Work* dan bilamana sudah berjalan maka terjadilah apa yang dinamakan *Mass-media super highway system* yang sangat efektif dan efisien dalam perhitungan ekonomi.

Hal diatas jelas sangat berpengaruh pada perubahan paradigma tatanan, norma-norma, kaidah-kaidah, serta kebiasaan-kebiasaan yang ada pada kegiatan bisnis global yang selama ini berlaku. Jarak telah "dibunuh" karena jauh dekat tak ada artinya, parameter waktu dari jam, hari bahkan siang dan malam dirubah menjadi "efisiensi" dan "efektifitas".<sup>6</sup>

Dalam hal ini tentunya muncul permasalahan hukum di setiap negara termasuk Indonesia, dimana hukum sebagai norma, kaidah serta peraturan

---

<sup>5</sup> Mochtar Riady, Peranan Hukum Dalam Era Ekonomi Global, Jurnal hukum Bisnis, 1998 hal 44

<sup>6</sup> Jacques Attali, Yang menang yang kalah dalam tata dunia mendatang , 1997, hal 3

dituntut kepastiannya dalam menjaga "permainan baru" perdagangan global tersebut agar segalanya dapat tetap berjalan tertib dan teratur dalam koridor hukum yang jelas.

Negara Indonesia adalah salah satu negara yang terimbas dari implikasi ini, sehingga akan membawa pengaruh terhadap berlangsungnya kehidupan bangsa. Dalam hal ini, permasalahan hukum muncul sebagai salah satunya, dimana hukum sebagai norma, kaidah serta peraturan dituntut kepastiannya dalam menjaga "permainan baru" perdagangan global tersebut agar segalanya dapat tetap berjalan tertib dan teratur dalam koridor hukum yang jelas.

## **B. RUMUSAN PERMASALAHAN**

*Electronic Commerce* sebagai model perdagangan dalam era informasi global dewasa ini banyak membawa perubahan dalam prosedur pelaksanaannya. Misalnya, seorang pedagang Indonesia membeli barang perdagangan dari seorang pengusaha di Malaysia melalui media Internet. Prosedur teknis yang dilakukan hanya membuka Web Site pedagang Malaysia tersebut, kemudian memesan dan selanjutnya memasukkan nomer rekening kartu kredit milik pedagang Indonesia yang sesuai dengan layanan yang disediakan. Hal tersebut merupakan *deal*, artinya transaksi sudah disepakati dan berjalan dimana pembeli tinggal menunggu barangnya dikirim. Kapan, dimana, dan siapa yang menanggung biaya

pengangkutannya, premi asuransi , pelayanan perbankan semuanya sudah terfasilitasi dan para pihak tinggal saling menerima hak dan prestasi dari kesepakatan jual beli tersebut. Apabila barang yang diterima sudah sesuai atau tidak sesuai dengan pesanan baik secara kualitas maupun kuantitas, maka pemesan berhak menerima ataupun menolak. Semua aktifitas tersebut diatas berlangsung dengan sangat efisien, efektif, cepat dan aman melalui media Cyber space ( ruang maya ).

Dari uraian diatas maka penulis mengambil permasalahan tentang *Electronic Commerce* sebagai suatu kegiatan ekonomi yang berkait dengan peraturan dan hukum Indonesia yaitu :

1. Bagaimanakah status hukum (eksistensi) *Electronic Commerce* dalam hukum Indonesia ?
2. Bagaimanakah legalitas kontrak dalam perdagangan di *Electronic Commerce* ?.
3. Apakah alat bukti dalam perdagangan di *Electronic Commerce* dapat dijadikan sebagai alat bukti yang sah ?

### **C. TUJUAN PENELITIAN**

Penelitian ini diajukan dengan tujuan selain memberikan tambahan wawasan dan ilmu pengetahuan bagi perkembangan ilmu hukum secara umum namun memfokuskan pada aspek aspek hukum yang berkait dengan permasalahan yang akan dianalisis serta dikaji yaitu :

1. Mengetahui dan memahami status hukum dari keberadaan model perdagangan dengan media elektronik ( *Electronic Commerce* ) dengan peraturan serta perundangan yang berlaku di Indonesia ( hukum positif ) terhadap aspek hukum yang menyertai serta timbul dari aktifitas *Electronic Commerce* tersebut, khususnya hukum perdata.
2. Mengetahui dan memahami bentuk serta keabsahan yang disepakati ( digunakan ) dari kontrak perdagangan dalam *Electronic Commerce* berikut tentang kepastian dan kekuatan hukum bagi segala aspek hukum yang terkait dari model perdagangan *Electronic Commerce* .
3. Mengetahui dan memahami kekuatan pembuktian dari alat bukti yang dibutuhkan ( digunakan ) dalam *Electronic Commerce* yang diwujudkan dalam *paperless* serta bentuk data elektronik lain ( Electronic Data Interchange, Digital Signature, Proses Kunci Publik dan kunci Privat ( Encrypsi )

#### **D. KONTRIBUSI PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan dengan harapan mampu memberikan kontribusi berupa pengembangan ilmu hukum khususnya bidang Hukum Ekonomi dan Teknologi. Dengan demikian ini termasuk Penelitian I ( Pengembangan Ilmu Hukum ). Kontribusi tersebut adalah :

### **1. Kontribusi Teoritis**

Penelitian ini diharapkan memberikan pemikiran yang berarti bagi pengembangan ilmu hukum khususnya dalam bidang Hukum Ekonomi dan Teknologi yang mencoba membuktikan bahwa kemajuan teknologi dalam perdagangan akan berkonsekuensi terhadap hukum yang diterapkan ( hukum positif ).

### **2. Kontribusi Praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemikiran yang berarti dalam kalangan praktisi dalam melakukan aktifitas Electronic commerce di Indonesia baik dalam skala perdagangan nasional maupun internasional, dan diharapkan dapat menambah referensi serta masukan bagi para ahli hukum dalam melakukan penataan dan pembentukan peraturan perundangan yang berhubungan dengan Electronic Commerce sebagai model perdagangan baru yang didukung oleh kemajuan teknologi dan hasil peraturan yang mengatur tentang Electronic Commerce berdasar asas keadilan dan sebagai kepastian hukum bagi para pihak dalam menjalankan aktifitas perdagangan tersebut.

## **E. METODE PENELITIAN**

### **1. Metode Pendekatan**

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif yang akan menganalisa kesesuaian *Electronic Commerce* dengan prinsip atau kaidah



hukum yang berlaku di Indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan yuridis normatif yakni berupaya untuk menginventarisir postulat-postulat normatif yang disebut norma hukum positif yaitu hukum *in concreto*, ini digunakan untuk menyelesaikan suatu perkara tertentu dan dimanakah peraturan hukum itu dapat diketemukan termasuk ke dalam penelitian hukum juga dan ini disebut dengan istilah *legal research*.<sup>7</sup> Dalam kaitan dengan penelitian ini metode ini diperlukan agar dapat dijadikan sumber interpretasi hukum dengan mencoba menganalogikan untuk men-deduksi-kan suatu norma dalam Electronic Commerce terhadap kensekuensi-konsekuensi logis dan yuridis yang timbul pada norma hukum positif, akibat aktifitas *Electronic Commerce* selanjutnya dianalisis secara kualitatif dengan cara *Comparative Study* (studi perbandingan hukum), baik secara *Conceptual Approach* maupun *Case Approach*.<sup>8</sup> *Conceptual Approach* untuk mengkaji konsep *Electronic Commerce* yang diatur dalam UNCITRAL *Model Law on Electronic Commerce* 1996 dari sisi prinsip hukum maupun transkripnya (uraian dan pengertian dari pasal-pasal didalamnya), sedangkan *Case Approach* digunakan dalam rangka mengidentifikasi permasalahan yang muncul berkaitan dengan pengaturan *Electronic Commerce* dalam UNCITRAL *Model Law on Electronic Commerce* 1996 terhadap prinsip hukum serta aturan perundang-undangan yang berlaku di Indonesia,

---

<sup>7</sup> Ronny Hanitijo Soematri, S.H, Metodologi Penelitian Hukum dan Jurimetri, PT Ghalia Indonesia, Jakarta hal 22

<sup>8</sup> Bambang Sunggono, Metodologi penelitian hukum, 1997 hal

khususnya bidang hukum perdataan, hukum dagang dan hukum pembuktian (hukum acara perdata ).

## **2. Bahan Penelitian**

Bahan-bahan penelitian diambil dari bahan kepustakaan yang berupa bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder.

Bahan Hukum Primer, merupakan bahan pustaka yang berisikan peraturan perundangan yang terdiri dari :

- 1 UNCITRAL *Model Law on Elelectronic Commerce* 1996.
- 2 Konvensi Konvensi Perdagangan Internasional.
- 3 Kitab Undang Undang Hukum Perdata
- 4 Kitab Undang Undang Hukum Dagang
- 5 Kitab Undang Undang Hukum Acara Perdata
- 6 UU Simpan Dokumen Nomor : 8 Tahun 1997
- 7 UU Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa  
Nomor : 30 Tahun 1999

Bahan Hukum Sekunder, yaitu bahan-bahan yang erat kaitannya dengan bahan hukum primer, dan dapat membantu dalam proses analisa penelitian ini, yaitu :

1. Buku-buku ilmiah.
2. Yurisprudensi-yurisprudensi.
3. Draft dokumen perjanjian/kontrak tentang *Electronic Commerce*.
4. Makalah-makalah seminar.

5. Jurnal-jurnal dan literatur.
6. Mass Media Internet.

### 3. Tempat Pengambilan Bahan Penelitian

Demi keakuratan serta terpenuhinya kebutuhan data untuk penelitian ini, maka data akan diambil atau diperoleh dari :

- 1 Perpustakaan (Nasional maupun Internasional).
- 2 *World Trade Centre* di Jakarta dan Surabaya.
- 3 Perusahaan yang melakukan aktivitas *Electronic Commerce*.
- 4 Media Internet.

## F. KERANGKA PEMIKIRAN

### 1. Pengertian *Electronic Commerce*

Pengertian *Electronic Commerce* secara umum dapat dijelaskan yaitu : suatu bentuk aktivitas perdagangan yang di dalam proses perdagangan, dari penawaran, permintaan hingga terjadinya kesepakatan untuk melakukan transaksi dengan menggunakan fasilitas perangkat *Electronic*, misalnya : Komputer berfasilitas Internet, Faxcimille, telepon cellular, E.mail dan lainnya.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Richard hill and Ian Walden The Draft UNCTRAL Model Law for Electronic Commerce ; issues and solutions, terjem. Oleh M. Fajar dipublikasikan maret 1996, hal 1  
lihat >[http// : www. Banet.com/\\_ricard hill](http://www.Banet.com/_ricard_hill)

## 2. Prinsip-prinsip hukum dalam *Electronic Commerce*

Pada dasarnya prinsip-prinsip atau kaidah yang fundamental dalam perdagangan internasional mengacu pada 2 prinsip kebebasan walaupun tidak semua ahli hukum internasional sepakat tentang hal ini namun kedua prinsip kebebasan ini merupakan hasil perkembangan yang telah berlangsung berabad-abad. Karena itu pula prinsip kebebasan yang telah berkembang lama ini disebut juga sebagai prinsip klasik hukum ekonomi internasional, terdiri dari<sup>10</sup> :

- Pertama : prinsip *Freedom of Commerce* atau prinsip kebebasan berniaga. Niaga ini diartikan luas dari sekedar kebebasan berdagang ( *Freedom of Trade* ). Niaga disini mencakup segala kegiatan yang berkaitan dengan perekonomian dan perdagangan . jadi setiap negara memiliki kebebasan untuk berdagang dengan pihak atau negara manapun di dunia.
- Kedua : prinsip *Freedom of Communication* didefinisikan kebebasan berkomunikasi, yaitu bahwa setiap negara memiliki kebebasan untuk memasuki wilayah negara lain, baik melalui darat atau laut untuk melakukan transaksi-transaksi perdagangan internasional.

---

<sup>10</sup> Haula Adolf, Hukum Ekonomi Internasional ; suatu pengantar, Jakarta 1997 hal 26

Masalah mengenai kaidah-kaidah fundamental sebagian besarnya didasarkan pada perjanjian-perjanjian dan juga sebagian lain pada hukum kebiasaan internasional. Karena itu pula sepanjang perjanjian-perjanjian tersebut sifatnya tidak begitu universal, sangatlah sedikit norma-norma khusus hukum perdagangan internasional yang dianggap sebagai "fundamental"

Kesulitan dalam menetapkan atau menyatakan karakteristik kaidah-kaidah hukum ekonomi internasional ini sebagai "fundamental" juga berasal dari karakteristik disiplin hukum ekonomi internasional itu. Yakni begitu luasnya perbedaan-perbedaan sistem ekonomi nasional. Sistem hukum Indonesia tentang perjanjian diatur dalam pasal-pasal buku III BW tentang perikatan yang secara mendasar dibedakan menurut sifat perjanjiannya<sup>11</sup> yaitu :

1. Perjanjian Konsensuil

Perjanjian Konsensuil adalah perjanjian dimana adanya kata sepakat antara para pihak saja, sudah cukup untuk timbulnya perjanjian.

2. Perjanjian Riil

Perjanjian Riil adalah perjanjian yang baru terjadi kalau barang yang menjadi pokok perjanjian telah diserahkan

---

<sup>11</sup> J. Satrio, Hukum Perikatan, perikatan yang lahir dari perjanjian, Bandung, 1995 hal 48

### 3. Perjanjian Formil

Adakalanya perjanjian yang konsensusil, adapula yang disaratkan oleh Undang Undang, disamping sepakat juga penuangan dalam suatu bentuk atau disertai formalitas tertentu.

Namun demikian adapula kaidah atau prinsip hukum yang seringkali dimasukan dalam berbagai perjanjian Internasional berkaitan dengan masalah-masalah ekonomi dan perdagangan yang acap kali juga dianggap sebagai "fundamental" atau "sentral" dalam pembahasan pembahasan diantara subyek-subyek hukum Internasional. Beberapa kaidah ini sifatnya bisa lebih fundamental dari pada kaidah-kaidah lainnya. Namun demikian ada gambaran sedikit dari kaidah-kaidah yang dapat membantu dalam memahami beberapa kecenderungan umum dalam hukum ekonomi internasional yaitu kesepakatan antara para pihak ( *Contract* ) yang tertuang dalam berbagai bentuk perjanjian-perjanjian dan konvensi-konvensi internasional.

*Electronic commerce* seperti yang dikutip dari pesan presiden William. J.Clinton dalam pidato pengantar tentang A Framework for Global Electronic Commerce bagi para pengguna Internet tertanggal 1 Juli 1997, sebagian berbunyi

*One of the most significant uses of the internet is in the world of commerce. Already it is possible to buy books and clothing, to obtain business advice, to purchase everything from gardening tools to high-tech telecommunication equipment over the internet..."*

*"Governments can have a profound effect on the growth of electronic commerce. By their actions, they can facilitate electronic trade or inhibit it. Government officials should respect the unique nature of the medium and recognize that widespread composition and increased consumer choice should be the defining features of the new digital marketplace. They should adopt a market approach to electronic commerce that facilitates the emergence of a global, transparent, and predictable, legal environment to support business and commerce."*<sup>12</sup>

Pesan Presiden Clinton diatas sedikit banyak menekankan pada suatu bentuk baru perdagangan global yang menggunakan teknologi tinggi , dimana hal ini perlu didukung oleh pemerintah dengan mengajak bersama para pengguna electronic commerce membuat suatu kesepakatan tentang sebuah tatanan kerjasama yang baru dalam electronic commerce ( *A Framework for Global Electronic Commerce* ).

### **3. Electronic Commerce dalam UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce 1996**

Karena kegiatan *Electronic Commerce* yang diatur dalam UNCITRAL *Model Law on Electronic Commerce* 1996 (adalah salah satu produk dari UNCITRAL) maka, sekiranya tersebut, UNCITRAL *Model Law on Electronic Commerce* 1996 dapat digunakan sebagai "pegangan" atau kepastian dalam transaksi perdagangan internasional di *Electronic Commerce*.

---

<sup>12</sup> President William J. Clinton, Vice president Albert Gore, Jr Washinton, D.C. *A Framework For Global Electronic Commerce*, page 2  
lihat > [http // : itf.doc.gov/elecomm/glo\\_comm.htm](http://itf.doc.gov/elecomm/glo_comm.htm)

Beberapa hal yang perlu digarisbawahi tentang *UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce* 1996 seperti yang dikutip dari *US Framework for Global Electronic Commerce* 1997 adalah :

*" Internationlly, the United Nations Commision on International Trade Law ( UNCITRAL ), has completed work on a model law that supports the commercial used of internatonal contracts in electronic commerce . This model law establishes rules and norms that validate and recognize contract fromed through electronic means, sets default rules for contract formation and governance of electronic contract performance, defines the characteristicof a valid electronic writing and an original document ,provides far the acceptability of electronic signatures for legal and commercial purposes and support the admission of computer evidence in court and arbitration proceedings."*<sup>13</sup>

Dari uraian kutipan tersebut terdapat penekanan pada *validity and recoqnition of electronic contract performance* ( keabsahan serta pengakuan terhadap bentuk kontrak elektronis ) dimana dapat diambil beberapa *issues*<sup>14</sup> yaitu :

"Writing required" ( tulisan yang dikehendaki atau dibutuhkan )

"Signature required" ( tanda tangan yang dikehendaki )

"As evidence" ( sebagai bukti, keterangan, tanda atau petunjuk )

*Issues* diatas akan dipaparkan secara lebih rinci (*detail*) dalam bagian pembahasan dari laporan hasil penelitian ini dengan mengacu dari

---

<sup>13</sup> *Extract from US Framework for Global Electronic Commerce* 1997, UNTRICAL Model Law On Electronic Commerce 1996 lihat <http://www.jus.uio.no/lm/un.electronic.commerce.model.law.1996/>

<sup>14</sup> Richard Hill and Ian Walden, op.cit page 2 [www.mastel.or.id](http://www.mastel.or.id)



beberapa pasal dalam UNCITRAL *Model Law on Electronic Commerce* 1996 .

#### 4. Alat Bukti dalam Hukum Acara Perdata Indonesia (positip )

Legalitas dari suatu kontrak atau perjanjian di *Electronic Commerce* menjadi sebuah fenomena yuridis yang relatif baru bagi hukum Indonesia ( hukum positif ) pada umumnya, yang perlu dikaji lebih lanjut terhadap aspek hukum pembuktian pada khususnya.

Dalam hal membuktikan suatu peristiwa ada beberapa cara yang dapat ditempuh. Menurut Paton dalam bukunya *A Textbook of Jurisprudence* disebutkan bahwa, alat bukti dapat bersifat *oral*, *documentary*, atau *material*. Alat bukti yang bersifat *oral* merupakan kata-kata yang diucapkan seorang dalam pengadilan, artinya kesaksian tentang suatu peristiwa merupakan alat bukti yang bersifat *oral*. Alat bukti yang bersifat *documentary* adalah alat bukti surat atau alat bukti tertulis, sedang alat bukti yang bersifat *material* adalah alat bukti barang fisik yang tampak atau dapat dilihat selain dokumen.<sup>15</sup>

Menurut sistem HIR, dalam acara perdata hakim terikat pada alat-alat bukti yang sah. Disini hakim hanya boleh mengambil keputusan berdasarkan alat-alat bukti yang disahkan oleh undang-undang saja .Alat-

---

<sup>15</sup> Sudikno Mertokusumo, *Hukum Acara Perdata Indonesia*, Yogyakarta 1993 hal 119

alat bukti dalam acara perdata yang disebutkan oleh undang-undang ( pasal 164 HIR, 284 Rbg, pasal 1866 BW ) ialah :

1. Alat bukti tertulis;
2. Pembuktian dengan saksi.
3. Persangkaan-persangkaan.
4. Pengakuan dan Sumpah.

Berkaitan dengan permasalahan penulisan ini yaitu tentang alat bukti dalam *Electronic Commerce* maka alat-alat bukti yang ada dibatasi pada alat bukti tertulis saja. Alat bukti tertulis diatur dalam pasal 138,165,167 HIR,164, 285,-305 Rbg, S 1867 No : 29 dan Pasal 1867-1894 BW ( pasal 138 -147 Rv ).

Potret atau gambar tidak memuat tanda tanda bacaan atau buah pikiran, demikian pula denah atau peta, meskipun ada tanda tanda bacaannya, tetapi tidak mengandung suatu buah pikiran atau isi hati seseorang.

Itu semuanya hanya sekedar merupakan barang atau benda untuk menyakinkan saja (*demonstrative evident over tuiingsstukken* ). Sebaliknya sepucuk surat yang berisikan curahan hati yang diajukan dimuka sidang pengadilan ada kemungkinannya tidak berfungsi sebagai alat bukti tertulis atau surat (*geschrift, writings*), tapi sebagai benda untuk meyakinkan saja, karena bukan kebenaran isi atau bunyi surat itu yang harus dibuktikan atau

digunakan sebagai bukti, melainkan eksistensi surat itu sendiri menjadi bukti sebagai barang yang dicuri misalnya.<sup>16</sup>

Surat sebagai alat bukti tertulis dibagi dua yaitu : surat yang merupakan akta dan surat-surat lainnya yang bukan akta, sedangkan akta sendiri dibagi lebih lanjut menjadi

- a) akta otentik
- b) akta dibawah tangan.

*Surat Akta* adalah surat yang diberi tanda tangan yang memuat peristiwa yang menjadi dasar dari suatu, hak atau perikatan yang dibuat sejak semula yang disengaja untuk pembuktian. Jadi untuk dapat digolongkan dalam pengertian akta maka surat harus ditanda tangani seperti yang termaktub dalam pasal 1869 BW.

*Surat Surat Lainnya yang Bukan Akta* baik di HIR, Rbg maupun BW tidaklah mengatur tentang pembuktian daripada surat surat yang bukan akta. Surat dibawah tangan yang *bukan akta* hanya disebut dalam pasal 1874 BW (S 1867 No: 29). Didalam pasal 1881 BW (pasal 294 RBG) dan 1883 BW (pasal 297 RBG) diatur secara khusus beberapa surat-surat dibawah tangan yang bukan akta, yaitu buku daftar (register), surat-surat rumah tangga dan catatan-catatan yang dibubuhkan oleh seorang kreditur pada suatu alas hak yang selamanya dipegangnya.

---

<sup>16</sup> Sudikno Mertokusumo, *ibid*, hal 120

Kekuatan pembuktian dari pada surat surat yang *bukan akta* diserahkan pada pertimbangan hakim ( pasal 1881 ayat 2 BW, 294 ayat 2 RBG).<sup>17</sup>

Pembedaan *akta otentik* dengan *akta dibawah tangan* yaitu : *Akta Otentik* adalah akta yang harus dibuat berdasarkan peraturan perundangan serta ditandatangani oleh notaris atau pejabat yang berwenang. Di dalam HIR akta otentik diatur dalam pasal 165.

Sedangkan *Akta Dibawah Tangan* adalah akta yang dibuat serta ditandatangani oleh para pihak yang bersepakat dalam perikatan atau antara para pihak yang berkepentingan saja. Mengenai akta dibawah tangan, tidak diatur dalam HIR, tetapi diatur dalam S 1867 no.29 untuk Jawa dan Madura sedang untuk Luar Jawa dan Madura diatur dalam pasal 286 sampai 305 Rbg serta pasal 1874 sampai 1880 BW.<sup>18</sup>

#### **G. Sistematika Penulisan**

Pada penulisan tesis ini sebagai hasil penelitian secara keseluruhan disusun menjadi bab yang terdiri :

##### **Bab I : Pendahuluan**

Berisi penjelasan latar belakang masalah dan rumusan pokok masalah (tema sentral); tujuan dan manfaat penelitian agar penulisan ini mengarah pada hal-hal yang dimaksud; tinjauan

---

<sup>17</sup> Sudikno Mertokusumo, Ibid, hal 132

<sup>18</sup> Sudikno Mertokusumo, Ibid, hal 127

pustaka sebagai kerangka dan landasan teori dari penelitian ini; dan metode penelitian sebagai pertanggungjawaban ilmiah sebuah penulisan serta diakhiri dengan pertanggungjawaban sistematika penelitian.

**Bab II :** Kebutuhan Hukum dalam *Electronic Commerce* dan Format Hukum dalam *Electronic Commerce*.

Mengetengahkan pengertian serta definisi dan bentuk-bentuk *Electronic Commerce* yang diatur serta menjelaskan aspek hukum dari isu-isu hukum yang muncul dari perdagangan dengan cara *Electronic Commerce*; juga diuraikan *Electronic Commerce* berdasarkan sumber aturan dari UNCITRAL *Model Law on Electronic Commerce* 1996 dan beberapa pendapat serta regulasi-regulasi yang terkait. Selain itu dalam format hukum akan mengupas lebih luas tentang *Electronic Commerce* yang berkait dengan format baru model perdagangan yang muncul; diuraikan tentang aspek hukum konvensional dan dikomparasikan dengan aspek hukum yang berkait dengan tema sentral dengan model *Electronic Commerce*.

**Bab III :** Hukum Indonesia dan Kegiatan *Electronic Commerce*

Berisi penjelasan tentang hukum positif di Indonesia khususnya tentang perikatan, kontrak jual beli dan aspek pembuktian yang berlaku juga tentang aspek hukum perdagangan internasional dan

aspek hukum kontrak yang konvensional berkait dengan munculnya model baru tentang format hukum *Electronic Commerce*.

#### **Bab IV : Penutup**

Berisi tentang kesimpulan hasil penelitian dan analisis pembahasan; serta saran untuk pelaksanaan hukum Indonesia yang berkaitan dengan kebutuhan hukum dalam *Electronic Commerce*.

## BAB II

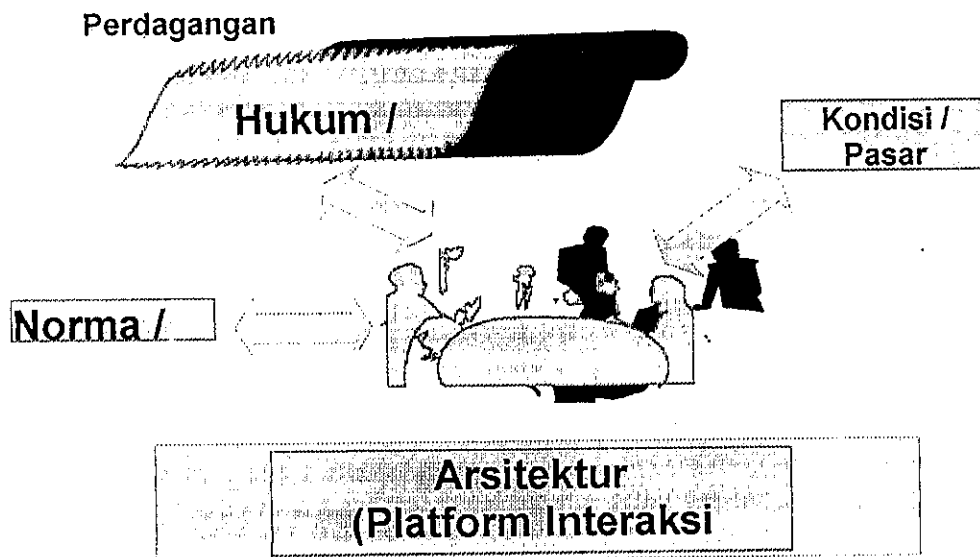
### KEBUTUHAN HUKUM DAN FORMAT HUKUM DALAM *ELECTRONIC COMMERCE*

#### A. Pengembangan Regulasi Electronic Commerce

*Dalam pengembangan regulasi untuk mendukung proses transformasi bangsa Indonesia melalui teknologi informasi Ada beberapa proses / komponen utama maupun cara / pola interaksi antar proses / komponen yang perlu diperhatikan.*

Regulasi dan policy framework yang dikembangkan di harapkan dapat mempercepat proses partisipasi sektor swasta dalam mentransformasikan bangsa Indonesia ke basis pengetahuan / knowledge.

##### 1. Filosofi dasar regulasi Electronic commerce dalam



Gambar/skema : 4

## 2. Kerangka Hukum Regulasi Tentang E-Commerce <sup>43</sup>

Untuk mengerti secara jelas komponen regulasi ada baiknya kita lihat model umum regulasi yang ada yang digambarkan pada gambar di samping ini. Arsitektur regulasi yang ada di dunia maya, secara prinsip hampir sama dengan dunia nyata & terdiri dari empat (4) komponen utama:

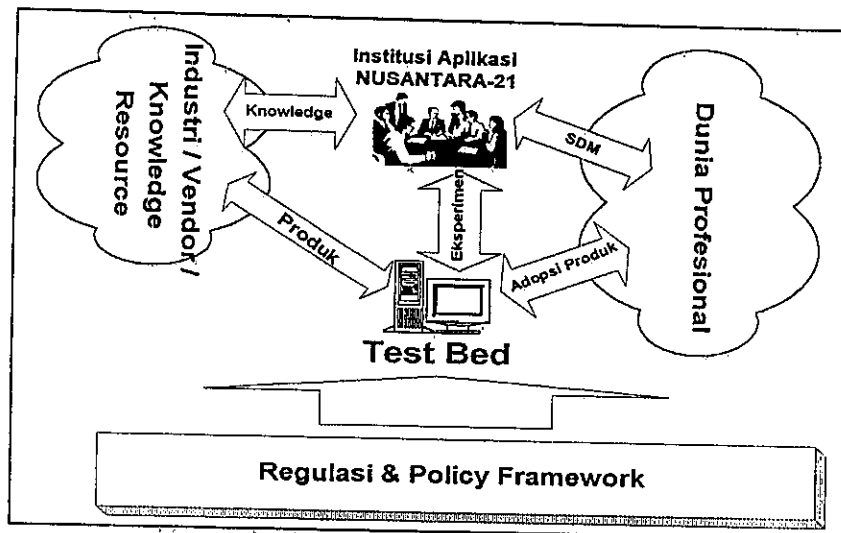
- a) **Hukum** (*law*) yang dibuat oleh pemerintah.
- b) **Norma** / Value yang dianut oleh masyarakat.
- c) Kondisi Pasar / **Market** yang ada.
- d) **Arsitektur** dari platform tempat masyarakat itu berinteraksi.

Dalam dunia nyata, arsitektur ini berbentuk seperti birokrasi, mekanisme perdagangan dll. Dalam dunia maya (Cyberspace), arsitektur ini dibangun oleh program komputer. Perbedaan utama arsitektur dunia nyata dan arsitektur dunia maya adalah dari sisi kecepatan mengolah & mentransmisikan informasi. Perbedaan ini yang menyebabkan adanya hal-hal yang tadinya tidak esensial di dunia nyata menjadi penting dalam dunia maya.

---

<sup>43</sup> Nusantara 21 Kerangka Konseptual, yayasan litbang Telekomunikasi 1999, hal 61  
lihat > <http://www.ylfi.or.id> atau <http://www.lp.itb.ac.id/yel/dav/N21>





## 2. Kerangka Hukum Regulasi Tentang Electronic Commerce

Prinsip Dasar Regulasi yang diidentifikasi :

**Vendor / Industri / Knowledge Resource:**

- (1) *Adopsi Standar Industri (Industry driven standard)*. Standar yang digunakan untuk menggerakkan Electronic Commerce sebaiknya *industry-driven*. Konsensus & kesepakatan dunia/asosiasi / koalisi profesional di lapangan sebaiknya yang diadopsi.
- (2) *Perlindungan hak-hak intelektual* – dengan perjanjian berskala internasional untuk melindungi 'copyright', paten dan merek dagang ('trademark' / nama domain). Memberikan insentif bagi penciptanya tapi tidak memberati pengguna.

<sup>44</sup> Nusantara 21, ibid hal, 53

- (3) *Teknologi informasi bukan barang mewah*. Peralatan teknologi informasi sebaiknya dianggap bukan sebagai barang mewah.
- (4) *Test bed privilege*. Kemudahan proses penelitian, pengembangan, *test-bed* bagi proyek percontohan institusi & dunia pendidikan, kesehatan untuk menggunakan & mencoba teknologi baru yang belum ada di dunia komersial.
- (5) *Perlindungan hak-hak pribadi* - yang secara garis besar menyangkut aspek-aspek mendasar yaitu '*information privacy*', '*information integrity*' dan '*information quality*'. Sebaiknya lebih diutamakan *self-regulatory privacy regimes* antara swasta & konsumen.
- (6) *Free Market / Kompetisi Bebas*. Sebaiknya monopol / oligopoli atau bentuk-bentuk lainnya yang kemungkinan akan merusak mekanisme pasar dihilangkan.
- (7) *Uniform Commercial Code*. Pengembangan kerangka hukum komersial yang bersifat seragam (*uniform commercial legal framework*) dalam lingkup domestik dan global misalnya dalam pembuatan *Trading Partner Agreement*.
- (8) *Incentive*. Regulasi dibuat sebagai insentif agar dapat terbentuk dengan biaya seminimal mungkin dari pemerintah. Dana masyarakat sebaiknya dimungkinkan diputar secara langsung.

### 3. Pengertian Electronic Commerce

Secara umum e-commerce dapat didefinisikan sebagai segala bentuk transaksi perdagangan/perniagaan barang atau jasa ( *trade of goods and service*) dengan menggunakan media elektronik. Jelas, selain dari yang telah disebutkan di atas, bahwa kegiatan perniagaan tersebut merupakan bagian dari kegiatan bisnis. Jelas, selain dari yang telah disebutkan di atas, bahwa kegiatan perniagaan tersebut merupakan bagian dari kegiatan bisnis. Jadi kesimpulannya: "*e-commerce is a part of e-business*".<sup>19</sup>

Electronic Commerce (Perniagaan Elektronik), sebagai bagian dari Electronic Business (bisnis yang dilakukan dengan menggunakan electronic transmission, oleh para ahli dan pelaku bisnis dicoba dirumuskan definisinya dari terminologi E-Commerce (Perniagaan Elektronik). E-Commerce merupakan sistem yang memungkinkan transaksi dagang dan pemindahan uang dari pembeli kepada pedagang secara elektronik dengan memanfaatkan teknologi elektronik.<sup>20</sup>

Seperti yang di tulis oleh Ricard Hill dan Lan Walden dalam The Draft UNCITRAL for Electronic Commerce :

---

<sup>19</sup> Makalah hasil penelitian oleh group riset Digital dan security dan electronic yang pernah dipresentasikan di hadapan Masyarakat Telekomunikasi Indonesia pada bulan juni 1999 di Pusat Ilmu Komputer Universitas Indonesia, Depok Jawa barat, kerangka hukum digital signature dalam Electronic commerce, 1999 hal 1, lihat <<http://www.geocities.com/amwibowo/resource/.htm>

<sup>20</sup> Budi Sutedjo S., Internet lahirkan cara dagang secara elektronik, buletin jendela informatika, edisi desember 1999 hal 4.

*Electronic commerce can be defined as commercial activities conducted through an exchange of information generated, stored, or communicated by electronic, optical or analogous means, including EDI, E-Mail, and so forth<sup>21</sup>.*

E-Commerce dapat didefinisikan sebagai aktifitas komersial yang dihubungkan melalui pertukaran, jual-beli, atau komunikasi hasil-hasil informasi lewat jalur elektronis, serat optik atau bentuk analogi yang lain, termasuk EDI, e-mail dan lain-lain.

Media elektronik yang dibicarakan di dalam tulisan ini untuk sementara hanya difokuskan dalam hal penggunaan media internet, mengingat penggunaan media internet yang saat ini paling populer digunakan oleh banyak orang, selain merupakan hal yang bisa dikategorikan sebagai hal yang sedang 'booming'. Perlu digarisbawahi, dengan adanya perkembangan teknologi di masa mendatang, terbuka kemungkinan adanya penggunaan media jaringan lain selain internet dalam e-commerce. Jadi pemikiran kita jangan hanya terpaku pada penggunaan media internet belaka.

Penggunaan internet dipilih oleh kebanyakan orang sekarang ini karena kemudahan-kemudahan yang dimiliki oleh jaringan internet<sup>22</sup> :

- 1 Internet sebagai jaringan publik yang sangat besar (huge/widespread network), layaknya yang dimiliki suatu

---

<sup>21</sup> Ricard Hill and Ian Walden, *op. cit* page 2 lihat < [http:// www.mastel.or.id](http://www.mastel.or.id)

<sup>22</sup> Hasil penelitian Group riset Digital dan security dan electronic, *op.cit*, hal 2

jaringan publik elektronik, yaitu murah, cepat dan kemudahan akses.

- 2 Menggunakan electronic data sebagai media penyampaian pesan/data sehingga dapat dilakukan pengiriman dan penerimaan informasi secara mudah dan ringkas, baik dalam bentuk data elektronik analog maupun digital.

Dari apa yang telah diuraikan di atas, dengan kata lain; di dalam e-commerce, para pihak yang melakukan kegiatan perdagangan/perniagaan hanya berhubungan melalui suatu jaringan publik (public network) yang dalam perkembangan terakhir menggunakan media internet. Telah dikemukakan di bagian awal tulisan, bahwa koneksi ke dalam jaringan internet sebagai jaringan publik merupakan koneksi yang tidak aman. Hal ini menimbulkan konsekuensi bahwa E-commerce yang dilakukan dengan koneksi ke internet adalah merupakan bentuk transaksi beresiko tinggi yang dilakukan di media yang tidak aman.

Kelemahan yang dimiliki oleh internet sebagai jaringan publik yang tidak aman ini telah dapat diminimalisasi dengan adanya penerapan teknologi penyandian informasi ( Cryptography ). Electronic data transmission dalam e-commerce disekuritisasi dengan melakukan proses enkripsi (dengan rumus algoritma) sehingga menjadi cipher/locked data yang hanya bisa dibaca/dibuka dengan melakukan proses reversal yaitu proses dekripsi

sebelumnya telah banyak diterapkan dengan adanya sistem sekuriti seperti SSL, Firewall, dsb.<sup>23</sup>

## B. Eksistensi dan Issue- issue Electronic Commerce

Keberadaan Electronic Commerce sebagai model perdagangan yang menawarkan bentuk transaksi baru memunculkan kajian kajian tentang Issue- Issue. Issue-issue di seputar Electronic Commerce tersebut<sup>24</sup> adalah :

1. Issue Keuangan ( *Financial Issues* )
  - a. Pajak dan Cukai
  - b. System pembayaran elektronik
2. Issue Hukum ( *Legal Issues* )
  - a. Uniform Commercial Code for Electronic Commerce
  - b. Hak atas kekayaan Intelektual
  - c. Hak Hak Private
  - d. Keamanan
3. *Market Access Issues*
  - a. Teknologi Informasi dan infrastuktur telekomunikasi
  - b. Content
  - c. Standard Teknik

---

<sup>23</sup> Hasil penelitian Group riset Digital dan security dan electronic, log. cit hal 2

<sup>24</sup> Bill Clinthon, Op. cit. page 4

Dalam tulisan ini, dibatasi pembahasan tentang isu hukum yang berkaitan dengan E. Commerce. Isu-isu utama dalam e-commerce sudah menjadi isu yang cukup terkenal dan telah banyak didiskusikan oleh banyak penulis. Isu tersebut yang secara khusus berhubungan dengan dengan hak-hak private dan keamanan <sup>25</sup> adalah :

- 1 Apakah bentuk tertulis diharuskan, jika memang diharuskan, apakah sebuah transmisi elektronik bisa dianggap sebagai bentuk tulisan ?
- 2 Apakah tanda tangan diharuskan, jika memang demikian, konstitusi apa yang mengatur tandatangan dalam transmisi elektronik ?
- 3 Apakah transmisi elektronik dapat diterima sebagai barang bukti ?

Kelanjutan bagian berikut akan mendiskusikan problem-problem tersebut secara lebih detail.

#### 1. Keharusan Bentuk Tertulis

Hukum negara tentang perdagangan secara umum mengenal secara luas transaksi komersial sebagai sesuatu yang valid, berkekuatan penuh dan tanpa syarat yang spesifik untuk mereduksinya ke dalam bentuk tertulis. Persetujuan lisan adalah legal dan cukup kuat,

---

<sup>25</sup> Ricard Hill and Ian Walden, *op. cit* page 2 lihat < [http:// www.mastel.or.id](http://www.mastel.or.id) www.

meskipun mudah diserang secara nyata. E-Commerce akan cocok untuk transaksi jenis ini.<sup>26</sup>

Legislasi dan regulasi tertentu tetap saja menggunakan terminologi yang "membutuhkan" keberadaan bentuk "tulisan". Syarat-syarat tersebut berhubungan dengan kategori transaksi tertentu, contohnya :

- a) mereka yang butuh untuk dikuatkan dalam menghadapi pihak ketiga
- b) terjadi ketika sebuah pemberian hak diwujudkan ke dalam transfer fisik dokumen itu sendiri.
- c) Maksud legislatif untuk melindungi kategori khusus pada perorangan
- d) Adanya syarat yang dibebankan oleh otoritas yang berkuasa atau sebagian dari prosedur publik.

Pada wilayah-wilayah lain, keberadaan tulisan dapat mengakibatkan keuntungan legal bagi pihak tertentu, yaitu dengan munculnya bukti anggapan. Pada umumnya, kontrak di antara pihak-pihak swasta tidak ditulis di negara-negara Eropa. Kontrak di atas nilai-nilai tertentu sebaiknya ditulis di Amerika.

---

<sup>26</sup> Mukti fajar, Commerce dalam perspektif hukum Indonesia, hal 1



Walaupun obligasi eksplisit ada dalam bentuk tertulis, legislasi nasional kadang-kadang menjadi subyek amandemen, karena kasus hukum telah mengenal penggunaan fasilitas elektronik sebagai bentuk alternatif. Lebih lanjut, otoritas yang berkuasa di beberapa negara menggunakan kekuasaannya untuk memerintahkan agar menerima penggunaan dan/atau pengakuan terhadap data dalam format elektronis.

## 2. Tanda tangan

Transaksi yang tidak direduksi ke dalam tulisan a fortiori tidak perlu ditandatangani. Kontrak dengan nilai-nilai tertentu di Amerika Serikat perlu untuk ditandatangani (tanda tangan elektronis mungkin juga valid). Lebih jauh administrasi pemerintah seringkali membutuhkan tandatangan untuk beberapa dokumen tertentu.

Pada saat ini ada ketidakjelasan mengenai pertanyaan tentang konstitusi apa yang mengatur perlunya tandatangan dalam transmisi elektronik, khususnya dalam instrumen perdagangan internasional. Hal ini sudah diadopsi ke dalam dua konvensi besar.<sup>27</sup>

Tanda tangan mungkin dalam bentuk tulisan tangan, tercetak pada kertas fax, bentuk-bentuk cetakan, tanda dalam bentuk simbol,

---

<sup>27</sup>Richard Hill and Ian Walden, Loc. cit, terjem, oleh N mukti, page 2

atau bentuk lain yang dibuat secara mekanis maupun elektronis, jika konsisten dengan hukum suatu negara dimana.....dokumen tersebut dikeluarkan.

Walaupun demikian, interpretasi ini belum diadopsi oleh konvensi-konvensi internasional yang lain, yang membatasi karakteristik arti tanda tangan pada dokumen khusus. Kenyataannya, hukum di negara-negara tertentu secara eksplisit tidak memperbolehkan bentuk-bentuk lain tanda tangan, selain dari bentuk tradisional tanda tangan "tinta di atas kertas". Walaupun, ketika hukum sebuah negara tidak secara eksplisit melarang tandatangan elektronis, hukum tidak akan berkembang dengan baik, dan para bisnismen akan memberi perhatian penuh sampai pengadilan mau mengakui penggunaan tanda tangan elektronis.

### 3. Transmisi elektronik sebagai alat bukti.

Rekaman komputerisasi secara umum dapat diterima sebagai alat bukti di pengadilan, baik hukum sipil maupun hukum umum negara. Tentu saja, rekaman tersebut harus betul-betul asli, sama halnya dengan aslinya rekaman pada sebuah kertas. Kasus hukum dan perubahan-perubahan legal pada hukum negara secara umum telah

dapat mengklarifikasi bahwa aturan "hearsay" dan aturan "best evidence" mengakui penggunaan rekaman komputerisasi.<sup>28</sup>

Dengan kata lain, administrasi pemerintahan, termasuk otoritas pajak, di banyak negara tidak menerima transmisi elektronis sebagai bukti untuk dokumen "kunci" seperti misalnya : invoice.

### **C. *Electronic Commerce* Dalam UNCITRAL Model Law**

UNCITRAL adalah organisasi yang berbasis di Wina, Austria, yang membangun model hukum dan dokumen standar yang dimaksudkan untuk memfasilitasi transaksi komersial internasional. *The Vienna Convention on Contracts for International Sales of Goods, the Uncitral Model Law on International Credit Transfers, the Uncitral Model law on International Commercial Arbitration*, dan *the Uncitral Arbitration Rules* adalah beberapa proyek terkenal yang dihasilkan organisasi ini.

The Uncitral Model Law on Legal Aspects of Electronic Data Interchange (EDI) and Related Means of Communication (mulai saat ini disebut sebagai model hukum) adalah model hukum yang mulai dikembangkan untuk memberikan masukan-masukan bersifat umum,

---

<sup>28</sup> Richard Hill and Ian Walden, *ibid*, page 2

sehingga hukum nasional bisa dimodifikasi untuk mengatasi isu-isu terkenal yang muncul pada *Electronic Commerce*.<sup>29</sup>

Model hukum yang ditawarkan masih belum selesai, namun model tersebut sudah mencapai tingkatan yang stabil, sehingga cocok untuk mempresentasikan ciri-ciri yang ada pada draft.

Model hukum ini tidak mempunyai kekuatan legal sendiri. Ketentuan-ketentuan yang ada pada model ini akan mempunyai kekuatan legal apabila dijadikan hukum nasional. Model hukum yang diadopsi UNCITRAL ada yang kemudian diajukan pada sesi-sesi di UN General Assembly untuk diadopsi secara formal. Kemungkinan sekretariat jenderal UN akan meminta kepada semua negara anggota untuk memberi perhatian pada rekomendasi tersebut dan mengajak negara anggota untuk mengadopsinya. Jika melihat luasnya adopsi terhadap hasil kerja UNCITRAL yang lainnya, maka menunjukkan adanya prospek yang bagus bagi teradopsinya model hukum ini. Dari perspektif Eropa, komisi Eropa perlu mempertimbangkan apakah "model" ini merupakan kompetensi dari mereka untuk membahasnya, dan kalau memang benar demikian, maka mereka harus mempersiapkan instrumen legislatif yang pas, misalnya peraturan. Negara anggota Uni Eropa kemudian akan diobligasi untuk mengimplementasikan peraturan tersebut.<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> Mukti Fajar E-com, op.cit hal 2

<sup>29</sup> Richard Hill and Ian Walden, loc. cit hal 2

Model hukum yang ditawarkan masih belum selesai, namun model tersebut sudah mencapai tingkatan yang stabil, sehingga cocok untuk mempresentasikan ciri-ciri yang ada pada draft. Model hukum ini diharapkan selesai dan disetujui pada Juni 1996.

*The Uncitral Model Law on Legal Aspects of Electronic Data Interchange (EDI) and Related Means of Communication* (yang mulai saat ini disebut sebagai model hukum) adalah model hukum yang mulai dikembangkan untuk memberikan masukan-masukan bersifat umum, sehingga hukum nasional bisa dimodifikasi untuk mengatasi isu-isu terkenal yang muncul pada Electronic Commerce.

#### **D. Alat Bukti dalam Electronic Commerce**

Pengaturan tentang format maupun legalitas alat bukti dalam *Electronic Commerce* mempunyai bentuk serta *performance* yang sangat berbeda dengan alat bukti konvensional, seperti yang diatur dalam peraturan atau hukum positif yang ada.

Didalam Electronic Commerce legalitas suatu alat bukti ditandai dengan keabsahan suatu Digital Signature atau tanda tangan digital yang mempunyai sifat<sup>30</sup> :

- 1 Otentik, tak bisa/sulit ditulis/ditiru oleh orang lain. Pesan dan tanda tangan pesan tersebut juga dapat menjadi barang bukti,

---

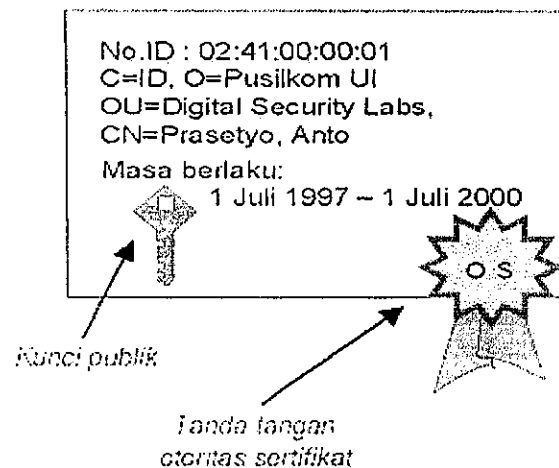
<sup>30</sup> Arrianto Mukti, Edwon Makarim, Leny Helena dkk, Kerangka Hukum Tanda Tangan Digital Dalam Electronic Commerce Untuk Indonesia hal 1 lihat <http://www>.

sehingga penandatanganan tak bisa menyangkal bahwa dulu ia tidak pernah menandatangani.

- 2 Hanya sah untuk dokumen (pesan) itu saja atau kopinya yang sama persis. Tanda tangan itu tidak bisa dipindahkan ke dokumen lainnya, meskipun dokumen lain itu hanya berbeda sedikit. Ini juga berarti bahwa jika dokumen itu diubah, maka tanda tangan digital dari pesan tersebut tidak lagi sah.
  - 3 Dapat diperiksa dengan mudah, termasuk oleh pihak-pihak yang belum pernah bertatap muka langsung dengan penandatanganan.
- (Kerangka Hukum tanda Tangan Digital Dalam Electronic Commerce untuk Indonesia hal 1-2 )

Teknologi tanda tangan digital memanfaatkan teknologi kunci publik. Sepasang kunci publik-privat dibuat untuk keperluan seseorang. Kunci privat disimpan oleh pemiliknya, dan dipergunakan untuk membuat tanda tangan digital. Sedangkan kunci publik dapat diserahkan kepada siapa saja yang ingin memeriksa tanda tangan digital yang bersangkutan pada suatu dokumen. Proses pembuatan dan pemeriksaan tanda tangan ini melibatkan sejumlah teknik kriptografi seperti *hashing* (membuat 'sidik jari' dokumen) dan enkripsi asimetris. Meskipun tidak dijelaskan dalam tulisan ini, teknologi

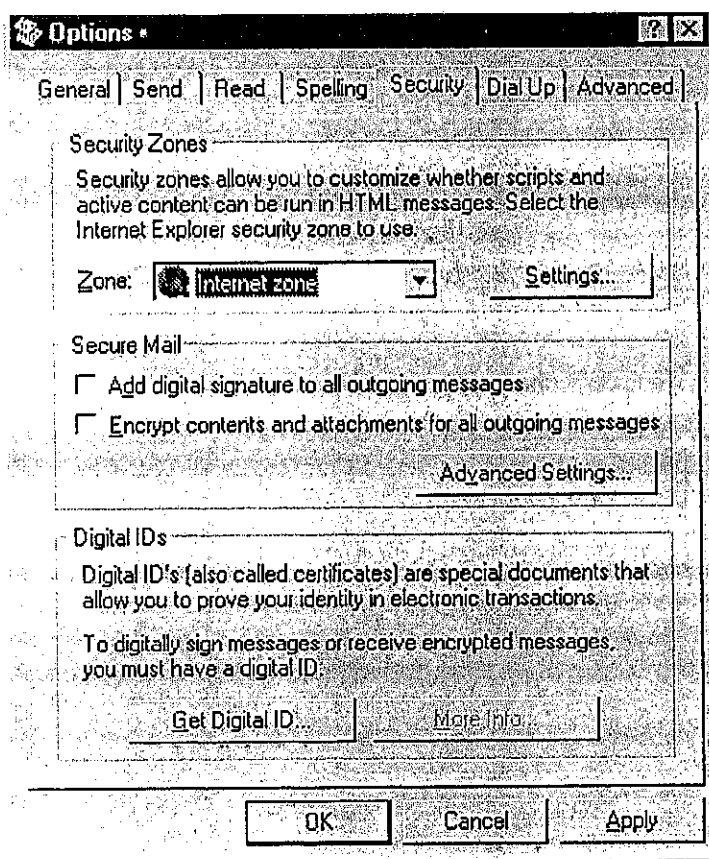
kunci publik juga bisa dipergunakan untuk menyandikan/ merahasiakan isi dokumen.<sup>31</sup>



Untuk mengatasi masalah sekuriti pendistribusian kunci publik, maka kunci publik itu 'direkatkan' pada suatu sertifikat digital. Sertifikat digital selain berisi kunci publik juga berisi informasi lengkap mengenai jati diri pemilik kunci tersebut, sebagaimana layaknya KTP, seperti nomor seri, nama pemilik, kode negara/perusahaan, masa berlaku dsb. Sama halnya dengan KTP, sertifikat digital juga ditandatangani secara digital oleh lembaga yang mengeluarkannya, yakni otoritas sertifikat (OS) atau certificate authority (CA). Dengan menggunakan kunci publik dari suatu sertifikat digital, pemeriksa tanda tangan dapat merasa yakin bahwa kunci publik itu memang berkorelasi dengan seseorang yang namanya tercantum dalam sertifikat digital itu.

---

<sup>31</sup> Arrianto Mukti Wibowo, Tanda tangan digital & sertifikat digital: Apa itu? 1998 Artikel ini muncul pada Infokomputer edisi Internet Juni 1998 hal

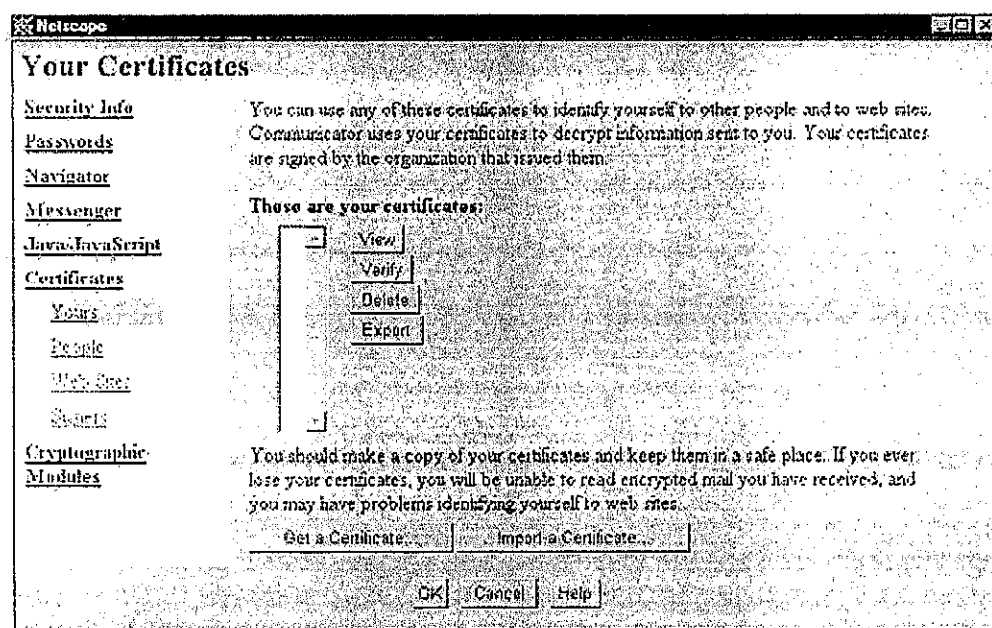


*Gambar 2. Dialog box untuk membuat sertifikat digital pada Microsoft Outlook*

Kini Internet tools versi terbaru dari Microsoft dan Netscape sudah menyediakan fasilitas bagi penggunaan sertifikat digital user. Dengan Outlook Express dari Microsoft Internet Explorer 4.0 misalnya, kita bisa memesan suatu sertifikat digital melalui menu Tools Options Security, lalu mengklik [Get Digital ID...]. Sedangkan pada Netscape Communicator 4.0, hal serupa dilakukan dengan menekan tombol Security pada toolbar, lalu mengklik



Certificate Yours, lantas mengklik tombol [Get A Certificate...].<sup>33</sup> Sertifikat yang didapatkan itu kemudian disimpan di hard disk, dan diproteksi dengan password. Patut dicatat bahwa teknologi kunci publik dan sertifikat digital pada kedua produk ini juga dipergunakan untuk melakukan proses merahasiakan/menyandikan data, sehingga tidak ada pihak ketiga yang bisa membaca data yang sedang dikirimkan.



Gambar 3. Dialog box untuk membuat sertifikat digital pada Netscape Communicator

<sup>33</sup> Arrianto Mukti Wibowo, , ibid hal 3

## **E. Barang Bukti Elektronik Dan Permasalahan Hukum.**

Berbicara mengenai barang bukti elektronik disini yang akan dibahas dan dipermasalahkan ialah terhadap benda sitaan elektronok yang memang diperuntukkan untuk kepentingan pembuktian.

Dengan demikian barang bukti tersebut sudah melekat dalam kasus perkara. Bahwa akhir-akhir ini banyak terjadi tindak pidana yang menggunakan peralatan elektronik yang canggih misalnya kejahatan/tindak pidana yang dilakukan dengan menggunakan sarana perangkat komputer.<sup>34</sup> Contoh : perkara korupsi yang dilakukan bekas pegawai bank BNI dengan cara menggunakan Personal Computer dan perangkatnya telah memindahkan atau mentransfer uang milik Bank BNI sebesar \$US 9,199,000 sehingga menimbulkan kerugian negara bagi Bank BNI ... dan seterusnya.

Pada kesempatan ini kami tidak mempermasalahkan mengenai modus operandi terhadap kasus perkara tersebut, akan tetapi bagaimana menyajikan barang bukti peralatan perangkat komputer tersebut dengan bukti transfer (surat/dokumen) yang merupakan hasil rekayasa dengan peralatan komputer . Bahwa komputer terdiri dari :

- Peralatan CPU (Central Processing Unit)
- Monitor (Layar kaca/TV monitor)
- Key Board
- Printer

---

<sup>34</sup> Drs. Koesparmono, BPHN, Op. cit hal 12

Bahwa untuk sampai pada kesempatan suatu pembuktian terhadap barang bukti elektronik sebagaimana tersebut diatas kita tidak bisa langsung memakai peralatan komputer tersebut sebagai barang bukti untuk dipergunakan dalam rangka pembuktian. Akan tetapi terlebih dahulu harus meneliti, menganalisa, kemudian didukung dengan alat bukti lain, kemudian disimpulkan bahwa barang bukti elektronik tersebut dapat dipakai pembuktian.

Bahwa peralatan komputer yang berupa peralatan keras CPU, TC Monitor, Key Board dan Printer dapat diklasifikasikan sebagai barang bukti benda bergerak yang dalam kaitan alat bukti (pasal 184 KUHP) disebut alat bukti petunjuk.

Sedangkan keterangan dari orang yang ahli dan menguasai baik terhadap peralatan elektronik perangkat komputer disebut dalam kaitan alat bukti (pasal 184 KUHP) sebagai keterangan ahli.

Bahwa untuk mengambil suatu kesimpulan pembuktian bahwa alat bukti surat tersebut merupakan hasil rekayasa yang dilakukan pelaku tindak pidana. Keterangan kedua ahli komputer tersebut diatas, dapat menjelaskan/menerangkan bahwa disket/floppy disk yang digunakan pelaku dapat mengeluarkan code-code/dokumen/surat sebagaimana alat bukti surat tersebut diatas.

Dengan demikian untuk dapat dipakai dalam pembuktian/pengungkapan bobol keuangan negara dengan mentransfer melalui peralatan komputer

diperlukan dukungan alat bukti lain sebagaimana tersebut diatas. Bahwa dokumen Atau surat-surat yang keluar dari hasil printer masih perlu dikaji dan diteliti keasliannya dengan disket aslinya oleh ahlinya.

Bahwa sebagaimana kita ketahui bersama dokumen/surat yang keluar dari printer yang dihasilkan komputer semuanya berupa asli. Jadi dipermasalahkan apakah hal tersebut asli atau fotokopinya tetapi dapat diklasifikasikan sebagai alat bukti surat.

Di dalam rancangan Kitab Undang-undang Hukum Pidana yang baru pada Bab XII tentang Tindak Pidana Pemalsuan Surat pasal (KUHP Baru) yang merupakan pembaharuan pasal 263 masalah surat/fotocopi surat sudah dimasukkan.

### BAB III

## KEGIATAN *ELECTRONIC COMMERCE* DAN HUKUM INDONESIA

### A. Status Hukum *Electronic Commerce* Dalam Hukum Indonesia

#### 1. Kontrak Tertulis

Hukum negara tentang perdagangan secara umum mengenal secara luas transaksi komersial sebagai sesuatu yang valid, berkekuatan penuh dan tanpa syarat yang spesifik untuk mereduksinya ke dalam bentuk tertulis. Persetujuan lisan adalah legal dan cukup kuat, meskipun mudah diserang secara nyata. Untuk jenis transaksi seperti ini, EC akan sesuai.<sup>35</sup>

Legislasi dan regulasi tertentu tetap saja menggunakan terminologi yang "membutuhkan" keberadaan bentuk "tulisan". Syarat-syarat tersebut berhubungan dengan kategori transaksi tertentu, contohnya :

1. Mereka yang butuh untuk dikuatkan dalam menghadapi pihak ketiga
2. Terjadi ketika sebuah pemberian hak diwujudkan ke dalam transfer fisik dokumen itu sendiri.

---

<sup>35</sup> Mukti Fajar, *loc.cit* hal 2

3. Maksud legislatif untuk melindungi kategori khusus pada perorangan
4. Adanya syarat yang dibebankan oleh otoritas yang berkuasa atau sebagian dari prosedur publik.

Pada wilayah-wilayah lain, keberadaan tulisan dapat mengakibatkan keuntungan legal bagi pihak tertentu, yaitu dengan munculnya bukti anggapan. Pada umumnya, kontrak di antara pihak-pihak swasta tidak ditulis di negara-negara Eropa. Kontrak di atas nilai-nilai tertentu sebaiknya ditulis di Amerika.

Walaupun obligasi eksplisit ada dalam bentuk tertulis, legislasi nasional kadang-kadang menjadi subyek amandemen, atau kasus hukum telah mengenal penggunaan alternatif elektronik. Lebih lanjut, otoritas yang berkuasa di beberapa negara menggunakan kekuasaannya untuk memerintahkan agar menerima penggunaan dan/atau pengakuan terhadap data dalam format elektronik.

Pada umumnya, invoice, surat pengantar, dan dokumen komersial lainnya pada dasarnya tidak perlu dalam bentuk tertulis jika terjadi dalam transaksi antara pihak-pihak swasta. Walaupun demikian, di banyak negara Eropa otoritas pajak memerlukan invoice dan dokumen akuntansi lainnya dalam bentuk tertulis. Rekaman akuntansi yang dikomputerisasi diterima oleh otoritas pajak di negara-negara tertentu, terutama di negara-negara yang sistem komputernya

mampu menangani keperluan formal tertentu yang ditetapkan oleh administrasi pajak. Singkatnya, ada ketidakseragaman yang cukup parah, baik yang bersifat domestik maupun internasional mengenai pertanyaan apakah transmisi elektronik (walaupun dalam bentuk yang sudah terkenal seperti halnya fax) akan diterima sebagai tulisan.<sup>36</sup>

## 2. Legalitas Tanda Tangan

Transaksi yang tidak direduksi ke dalam tulisan a fortiori tidak perlu ditandatangani. Kontrak dengan nilai-nilai tertentu di Amerika Serikat perlu untuk ditandatangani (tanda tangan elektronis mungkin juga valid). Lebih jauh administrasi pemerintah seringkali membutuhkan tandatangan untuk beberapa dokumen tertentu.

Tanda tangan mungkin dalam bentuk tulisan tangan, tercetak pada kertas fax, bentuk-bentuk cetakan, tanda dalam bentuk simbol, atau bentuk lain yang dibuat secara mekanis maupun elektronis, jika konsisten dengan hukum suatu negara dimana.....dokumen tersebut dikeluarkan.

Sifat yang diinginkan dari tanda tangan digital diantaranya<sup>37</sup> adalah:

1. Tanda tangan itu asli (otentik), tidak mudah ditulis/ditiru oleh orang lain. Pesan dan tanda tangan pesan tersebut juga dapat menjadi

---

<sup>36</sup> Richard Hill and Ian Walden, loc.cit, hal 2

<sup>37</sup> Arrianto Mukti Wibowo, op.cit hal 2

barang bukti, sehingga penandatanganan tak bisa menyangkal bahwa dulu ia tidak pernah menandatangani.

2. Tanda tangan itu hanya sah untuk dokumen (pesan) itu saja. Tanda tangan itu tidak bisa dipindahkan dari suatu dokumen ke dokumen lainnya. Ini juga berarti bahwa jika dokumen itu diubah, maka tanda tangan digital dari pesan tersebut tidak lagi sah.
3. Tanda tangan itu dapat diperiksa dengan mudah.
4. Tanda tangan itu dapat diperiksa oleh pihak-pihak yang belum pernah bertemu dengan penandatanganan.
5. Tanda tangan itu juga sah untuk kopi dari dokumen yang sama persis.

Meskipun ada banyak skenario, ada baiknya kita perhatikan salah satu skenario yang cukup umum dalam penggunaan tanda tangan digital. Tanda tangan digital memanfaatkan fungsi *hash* satu arah untuk menjamin bahwa tanda tangan itu hanya berlaku untuk dokumen yang bersangkutan saja. Bukan dokumen tersebut secara keseluruhan yang ditandatangani, namun biasanya yang ditandatangani adalah sidik jari dari dokumen itu beserta *timestamp*-nya dengan menggunakan kunci privat. *Timestamp* berguna untuk menentukan waktu pengesahan dokumen.

Walaupun demikian, interpretasi ini belum diadopsi oleh konvensi konvensi internasional yang lain, yang membatasi



karakteristik arti tanda tangan pada dokumen khusus. Kenyataannya, hukum di negara-negara tertentu secara eksplisit tidak memperbolehkan bentuk-bentuk lain tanda tangan, selain dari bentuk tradisional tanda tangan "tinta di atas kertas". Walaupun, ketika hukum sebuah negara tidak secara eksplisit melarang tandatangan elektronis, hukum tidak akan berkembang dengan baik, dan para bisnisman akan memberi perhatian penuh sampai pengadilan mengakui tanda tangan elektronis.

### 3. Bentuk Tulisan

Dalam pasal 6 dalam model hukum, secara eksplisit memberikan nilai legal yang sama kepada transmisi elektronik seperti halnya bentuk tertulis<sup>38</sup>.

*"(1) Where a rule of law requires information to be in writing or to be presented in writing, or provides for certain consequences if it is not, a data message satisfies that rule if the information contained therein is accessible so as to be usable for subsequent reference."*

"(1) Dimana aturan hukum mensyaratkan informasi harus dalam bentuk tertulis atau dipresentasikan dalam tulisan, atau paling tidak disajikan dalam konsekuensi tertentu, pesan data bisa memenuhi aturan yang menyatakan bahwa informasi yang dikandung harus dapat diakses sehingga dapat digunakan untuk referensi subsekuen."

---

<sup>38</sup> Richard Hill and Ian Walden, *Op. cit.*, page 6

Penyamaan nilai legal antara transmisi elektronik dengan bentuk tertulis ini dimaksudkan untuk mempermudah posisi transmisi ini sehingga dapat digunakan sebagai evidence nyata dalam pembuktian dan sebagai salah satu pendekatan yang relatif paling mudah sebagai solusi yang ditawarkan.

Berkaitan dengan permasalahan penulisan ini yaitu tentang pembuktian dalam *Electronic Commerce* maka alat-alat bukti yang ada dibatasi pada alat bukti tertulis saja. Alat bukti tertulis diatur dalam pasal 138,165,167 HIR,164, 285,-305 Rbg, S 1867 No:29 dan Pasal 1867-1894 BW (pasal 138 -147 Rv).

Alat bukti tertulis atau surat ialah segala sesuatu yang memuat tanda-tanda bacaan yang dimaksudkan untuk mencurahkan isi hati atau menyampaikan buah pikiran seseorang dan dipergunakan sebagai pembuktian. Dengan demikian maka segala sesuatu yang tidak memuat tanda tanda bacaan, atau meskipun memuat tanda tanda bacaan, akan tetapi tidak mengandung buah pikiran, tidaklah termasuk dalam pengertian alat bukti tertulis atau surat.

Potret atau gambar tidak memuat tanda tanda bacaan atau buah pikiran, demikian pula denah atau peta, meskipun ada tanda tanda bacaannya, tetapi tidak mengandung suatu buah pikiran atau isi hati seseorang. Itu semuanya hanya sekedar merupakan barang atau benda untuk menyakinkan saja (*demonstrative evident over*

*tuiingsstukken*). Sebaliknya sepucuk surat yang berisikan curahan hati yang diajukan dimuka sidang pengadilan ada kemungkinannya tidak berfungsi sebagai alat bukti tertulis atau surat (*geschrift, writings*), tapi sebagai benda untuk meyakinkan saja, karena bukan kebenaran isi atau bunyi surat itu yang harus dibuktikan atau digunakan sebagai bukti, melainkan eksistensi surat itu sendiri menjadi bukti sebagai barang yang dicuri misalnya.<sup>39</sup>

Selanjutnya alat bukti tertulis dibagi dua : surat yang merupakan akta dan surat-surat lainnya yang bukan akta, sedangkan akta sendiri dibagi lebih lanjut menjadi akta otentik dan akta dibawah tangan.

#### **a. Surat Akta**

Akta adalah surat yang diberi tanda-tangan yang memuat peristiwa yang menjadi dasar dari suatu, hak atau perikatan yang dibuat sejak semula yang disengaja untuk pembuktian. Jadi untuk dapat digolongkan dalam pengertian akta maka surat harus ditanda tangani seperti yang termaktub dalam pasal 1869 BW.

Akta sendiri dibedakan menjadi dua yaitu, *Akta Otentik* dan *Akta Bawah Tangan*. Penjelasan pembedaan antara akta

---

<sup>39</sup> sudikno, ibid, hal 120

otentik dengan akta dibawah tangan adalah :

### 1). Akta Otentik

adalah akta yang harus dibuat berdasarkan peraturan perundangan serta ditanda-tangani oleh notaris atau pejabat yang berwenang. Di dalam HIR akta otentik diatur dalam pasal 165, sebagai berikut :

*"Akta Otentik yaitu suatu akta yang dibuat oleh atau dihadapan pejabat yang diberi wewenang untuk itu, merupakan bukti yang lengkap antara para pihak dan ahli warisnya dan mereka yang mendapatkan hak daripadanya tentang yang tercantum di dalamnya dan bahkan tentang yang tercantum di dalamnya sebagai pemberitahuan belaka; akan tetapi yang terakhir ini hanyalah sepanjang yang diberi tahuhan itu erat hubungannya dengan pokok dari pada akta ".*

### 2). Akta Dibawah Tangan

adalah akta yang dibuat serta ditanda tangani oleh para pihak yang bersepakat dalam perikatan atau antara para pihak yang berkepentingan saja. Mengenai akta dibawah tangan, tidak diatur dalam HIR, tetapi diatur dalam S 1867 no.29 untuk Jawa dan Madura sedang untuk luar Jawa dan Madura diatur dalam pasal 286 sampai 305 Rbg serta pasal 1874 sampai 1880 BW<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup> Sudikno, Op cit, hal 127

### **b. Surat-Surat Bukan Akta**

Baik di HIR, Rbg maupun BW tidaklah mengatur tentang pembuktian daripada surat-surat yang bukan akta. Surat dibawah tangan yang bukan akta hanya disebut dalam pasal 1874 BW ( S 1867 No : 29 ). Didalam pasal 1881 BW ( pasal 294 RBG ) dan 1883 BW ( pasal 297 RBG ) diatur secara khusus beberapa surat surat dibawah tangan yang bukan akta, misalnya: buku daftar (register), surat surat rumah tangga dan catatan catatan yang dibubuhkan oleh seorang kreditur pada suatu alas hak yang selamanya dipegangnya .

Kekuatan pembuktian dari pada surat-surat yang bukan akta diserahkan pada pertimbangan hakim (pasal 1881 ayat 2 BW, 294 ayat 2 RBG).<sup>41</sup> Alat bukti tertulis diatur dalam pasal 138,165,167 HIR,164, 285,-305 Rbg, S.1867 No:29 dan Pasal 1867-1894 BW ( pasal 138 -147 Rv ).

### **c. Surat Surat Lainnya yang Bukan Akta**

Baik di HIR, RBG maupun BW tidaklah mengatur tentang pembuktian daripada surat surat yang bukan akta. Surat dibawah tangan yang bukan akta hanya disebut dalam pasal 1874 BW (S 1867 No:29). Didalam pasal 1881 BW (pasal 294

---

<sup>41</sup> Sudikno, ibid Hal 132

RBG) dan 1883 BW ( pasal 297 RBG ) diatur secara khusus beberapa surat surat dibawah tangan yang bukan akta, yaitu buku daftar (register), surat surat rumah tangga dan catatan-catatan yang dibubuhkan oleh seorang kreditur pada suatu alas hak yang selamanya dipegangnya. Yang akan disampaikan penulis antara lain tanda tangan.

#### **d. Tanda Tangan**

Model hukum secara eksplisit memberikan solusi teknis yang pas dan sama nilai legalnya dengan tandatangan tradisional, yang dalam maksud-maksud tertentu para pihak bisa menyetujuinya jika mereka mau. Teknologi tandatangan elektronik masa depan ini dapat diperkenalkan sebagai teknologi yang cocok, tanpa harus mengubah undang-undang. Ketentuan-ketentuan pasal 6 dalam model hukum berhubungan erat dengan praktik yang sedang berlangsung.<sup>42</sup>

#### *Article 6. Writing*

*(1) Where the law requires information to be in writing, that requirement is met by a data message if the information contained there in is accessible so as to be usable for subsequent reference.*

(1) Apabila terdapat suatu peraturan yang menghendaki/mensyaratkan suatu informasi harus berbentuk tertulis, maka persyaratan tersebut dapat dipenuhi oleh suatu data messages apabila informasi yang terkandung didalamnya

---

<sup>42</sup> Richard Hill and Ian Walden, loc. cit, page 6

dapat diakses/dibaca sehingga dapat digunakan sebagai bahan rujukan

Dimana ada aturan hukum mensyaratkan tandatangan, atau memberi konsekuensi tertentu jika tanpa tandatangan, maka dalam hubungannya dengan pesan data, aturan itu akan terpenuhi jika :

- a. Ada metode yang digunakan untuk mengidentifikasi si pembuat asli dari pesan data dan mengindikasikan persetujuan si pembuat asli terhadap kandungan informasi yang ada pada pesan data tersebut; dan
- b. metode tersebut bisa diandalkan sebagai metode yang cocok untuk kebutuhan dimana pesan data tersebut dihasilkan dan dikomunikasikan, dalam segala kondisi yang ada, termasuk semua persetujuan antara si pembuat asli dengan yang si penerima pesan data.

Metode yang cukup menggugah ini, tidak berbasis pada enkripsi, dan mungkin memenuhi persyaratan model hukum tentang tanda tangan dan bukti ini telah disajikan. Kritik yang mungkin muncul untuk model hukum ini adalah bahwa (a) pernyataan di atas menyatakan bahwa metode penandatanganan dapat memenuhi dua fungsi : identifikasi dan "persetujuan si pembuat asli terhadap informasi". Fungsi kedua

ini tidak jelas, yaitu ketika tandatangan dapat dibedakan menjadi dua fungsi : (1) otentitas – maksud untuk membatasi isi secara legal dan (2) integritas – pembuktian terhadap integritas informasi. Kata-kata yang diadopsi UNCITRAL tidak membedakan dua fungsi sehingga dapat menciptakan ketidakpastian hukum.

#### **4. Keabsahan Sebagai Alat Bukti**

Rekaman komputerisasi secara umum dapat diterima sebagai alat bukti di pengadilan, baik hukum sipil maupun hukum umum negara. Tentu saja, rekaman tersebut harus betul-betul asli, sama halnya dengan aslinya rekaman pada sebuah kertas.<sup>43</sup> Dengan kata lain, administrasi pemerintahan, termasuk otoritas pajak, di banyak negara tidak menerima transmisi elektronik sebagai bukti untuk dokumen “kunci” seperti misalnya : invoice.

Solusi yang ditawarkan oleh model hukum, Pendekatan yang diadopsi oleh model hukum ini tidak secara menyeluruh menyatakan bahwa transmisi elektronik adalah sebuah bentuk tulisan, atau tidak juga mensyaratkan teknik spesifik untuk tandatangan. Secara bijak, model hukum memulainya dengan membatasi ruang lingkup aplikasi e-commerce :

---

<sup>43</sup> Drs. Koesparmono, BPHN, pengkajian Hukum Tentang Masalah Kekuatan Hukum Alat Bukti Elektronik, Jakarta 1996/1997 hal 13



"Hukum ini beraplikasi terhadap segala macam informasi dalam bentuk pesan data yang digunakan dalam konteks aktifitas komersial."<sup>44</sup>

Dalam hal ini, tulisan tidak mengkover seluruh artikel yang ada dalam model hukum; paper ini terbatas pada artikel-artikel yang cocok dengan hal yang disoroti pada isu-isu di atas.

Apabila terdapat perkara, khususnya perkara perdata, maka untuk mengambil dan melegalisasi dokumen yang akan dijadikan sebagai barang bukti yang berada di negara lain, dapat digunakan Convention on the Taking Evidence Abroad in Civil Commercial Matters (1968). Di dalam konvensi ini juga diatur cara mengenai kesaksian apabila saksi berada di negara yang berlainan.

Konvensi ini diselenggarakan di Den haag (The Hague) 26 Oktober 1968. *Convention on the Service Abroad of Judicial and Extrajudicial Documents in Civil or Commercial Matters* (1965) mengatur mengenai cara melakukan panggilan-panggilan dalam perkara perdata apabila ada pihak yang berada di luar negeri atau melakukan pemberitahuan bagi para pihak jika mereka di luar negeri.

Tentang fotokopi dapat disimpulkan dari putusan MA 14 April 1976 No 701 K / Sip 1974 (Y. I. 1976 hal .549 ), bahwa fotokopi

---

<sup>44</sup> Richard Hill and Ian Walden, *ibid*, page 7

dapat diterima sebagai alat bukti apabila fotocopy itu disertai "keterangan atau dengan jalan apapun secara sah darimana ternyata bahwa fotocopi tersebut sesuai dengan aslinya". Dalam surat tertanggal 14 Januari 1988 no. 39 /TU/ 88/102/Pid kepada Menteri Kehakiman, Mahkamah Agung Mengemukakan pendapatnya bahwa microfilm atau microfiche dapat diperunakan sebagai alat bukti yang sah di pengadilan menggantikan alat bukti surat sebagaimana tersebut dalam pasal 184 ayat 1 sub c KUHP.

#### **5. Keaslian Alat Bukti**

Pada pasal 17 dan 18 secara eksplisit membahas isu-isu tentang originalitas dan penerimaan secara hukum.<sup>45</sup> pasal 17 mempersoalkan tentang Application of Legal Requirement to Data Message/ penerimaan hukum :

##### *Article 7. Signature*

*(1) Where the law requires a signature of a person, that requirement is met in relation to a data message if:*

*(a) a method is used to identify that person and to indicate that person's approval of the information contained in the data message; and*

*(b) that method is as reliable as was appropriate for the purpose for which the data message was generated or communicated, in the light of all the circumstances, including any relevant agreement.*

---

<sup>45</sup> Richard Hill and Ian Walden, loc.cit, page 6

(1) Apabila terdapat peraturan yang membutuhkan adanya tandatangan dari seseorang, maka persyaratan tersebut dapat dipenuhi oleh suatu *data messages* apabila:

- a. Terdapat suatu metode yang dapat mengidentifikasi seseorang dan dapat memberikan indikasi bahwa informasi yang terdapat dalam suatu *data messages* telah disetujui olehnya; dan
- b. Bahwa metode tersebut adalah dapat diandalkan atau dapat digunakan dalam membuat atau mengkomunikasikannya, dalam berbagai situasi, termasuk berbagai perjanjian.

Kemudian pada pasal 7 ayat 2 disebutkan :

*(2) Paragraph (1) applies whether the requirement therein is in the form of an obligation or whether the law simply provides consequences for the absence of a signature.*

(2) Penerapan dari paragraf (1) adalah apabila terdapat persyaratan dalam bentuk keharusan atau peraturan tersebut mempunyai implikasi hukum tertentu apabila tidak terdapat tandatangan

Telah muncul banyak pertanyaan, apakah sub paragraf (a) dari paragraf (1) dari pasal ini telah memenuhi :

- a. Kriteria untuk menilai integritas sebuah informasi, yaitu apakah informasi harus tetap lengkap dan tidak dapat diubah, termasuk penambahan semua pengesahan dan semua perubahan yang muncul dalam rangkaian komunikasi, penyimpanan, pertunjukan; dan

- b. Standar kehandalan perlu untuk diuji dalam setiap kegunaannya dimana informasi dihasilkan dan dalam setiap kondisi yang relevan.

Kritik yang muncul adalah bahwa nomor point a sebenarnya tidak begitu penting untuk ditambahkan pada keterangan nomor (1) kecuali tentang ketidakpastian yang potensial. Tidak bisa dielakkan lagi bahwa pada dasarnya bentuk komputasi dan telekomunikasi mengandung arti bahwa informasi tidak perlu untuk tetap utuh dan tidak bisa diubah-ubah. Penyusun draft model hukum terang-terangan berusaha untuk memasukkannya ke dalam draft dengan menambahkan kalimat :

*"...termasuk penambahan semua pengesahan dan semua perubahan yang muncul dalam rangkaian komunikasi, penyimpanan, pertunjukan".*

Seperti halnya formulasi, yang tidak mengenal perbedaan teknis tentang cara kerja : contohnya, apakah sistem operasi otomatis pada pendeteksian dan pengkoreksian kesalahan teknis yang sudah terpasang pada fungsi hardware dan software dalam peralatan komunikasi bisa dianggap sesuatu yang normal ? Mungkin iya, sesuai dengan kata penyusun paper ini, tapi jawaban akhir tetap akan terbentuk oleh kasus hukum. Beberapa petunjuk mungkin sudah akan

tersaji pada Petunjuk Pengundangan Model Hukum yang akan datang, yang diharapkan menyajikan ilustrasi-ilustrasi tentang bagaimana hal tulisan ini beroperasi di dalam praktik.

Dalam konsideran UU RI Nomor 8 Tahun 1997 tentang Dokumen Perusahaan vide f disebutkan bahwa :

“Kemajuan tehnologi memungkinkan catatan dan dokumen yang dibuat di atas kertas dialihkan ke dalam media elektronik atau dibuat secara langsung dalam media elektronik”.

Selanjutnya pasal 15 dalam UU Nomor 8 Tahun 1997 masalah ini lebih diperjelas dengan menyebutkan :

- (1) Dokumen perusahaan yang dimuat dalam microfilm atau media lainnya sebagaimana dimaksud dalam pasal 12 ( 1) dan atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah.
- (2) Apabila dianggap perlu dalam hal tertentu dan untuk keperluan tetentu dapat dilakukan legalisasi terhadap hasil cetak dokumen perusahaan yang telah dimuat dalam microfilm atau media lainnya.

Pasal 8 dalam Untrical Model Law mempersoalkan tentang orisinalitas menyebutkan bahwa :

*Where the law requires information to be presented or retained in its riginal form, that requirement is met by a data message if:*

*(a) there exists a reliable assurance as to the integrity of the information from the time when it was first generated in its final form, as a data message or otherwise; and*

*(b) where it is required that information be presented, that information is capable of being displayed to the person to whom it is to be presented"*

Apabila terdapat suatu peraturan yang memepersyaratkan suatu informasi disampaikan atau diwujudkan dalam bentuk asli (*original*), persyaratan tersebut dapat dipenuhi oleh suatu data messages apabila:

(a). Terdapat jaminan yang dapat diandalkan terhadap keutuhan dari informasi sejak ia pertamakali diciptakan dalam bentuk akhirnya sebagai suatu *data messages* atau bentuk lainnya; dan

(b). Pada saat informasi itu dibutuhkan untuk ditunjukan, informasi tersebut dapat ditunjukan/diperlihatkan kepada orang yang membutuhkannya.

Dalam setiap proses legal, tidak ada satu pun aplikasi aturan tentang bukti yang diterapkan untuk menolak "pesan data" sebagai barang bukti :

- a. Pada "dunianya" sendiri, ia berbentuk pesan data; atau,
- b. Jika yang dianggap bukti terbaik adalah bukti yang bisa berlaku di dunia nyata, maka pesan data tersebut tidak berada dalam wujud yang asli.

Informasi dalam bentuk pesan data seharusnya diberi hak bobot evidential. Dalam menilai bobot evidential pesan data, perhatian seharusnya diarahkan pada kehandalan cara kerjanya yang berhubungan dengan bagaimana pesan data itu dihasilkan,

disediakan, atau dikomunikasikan; kehandalan cara kerjanya yang berhubungan dengan bagaimana integritas informasi dipertahankan; kehandalan cara kerjanya yang berhubungan dengan bagaimana si pembuat asli data diidentifikasi, dan faktor-faktor lain yang relevan.

Pendekatan yang diadopsi model hukum bersifat pragmatis dan berkorespondensi dengan praktik yang sedang berlangsung dan pemikiran otoritas yang sedang memimpin.

Pembaca boleh berharap pada pertanyaan berikut : bisakah para pihak yang menyukai ketetapan dalam model hukum ini mempraktikkannya, walaupun belum diundangkan sebagai hukum nasional yang benar-benar memperhatikan klausa-klausa seperti :

"Untuk kegunaan setiap relasi bisnis yang muncul atau berhubungan dengan kontrak atau penawaran ini, ketetapan-ketetapan model hukum UNCITRAL tentang *"Aspek Legal Pada Pertukaran Data Elektronik (EDI)"*. Dan Hal-hal Yang Terkait Dengan Komunikasi" seharusnya diterapkan.

Lebih lanjut tentang ini, dalam UU Nomor 8 Tahun 1997 Tentang Dokumen Perusahaan disebutkan pada pasal 12 ayat 4 bahwa :

" Dalam hal dokumen yang dialihkan ke dalam microfilm atau media lainnya adalah naskah asli yang mempunyai kekuatan pembuktian otentik dan masih mengandung kepentingan hukum tertentu, pimpinan perusahaan wajib tetap menyimpan naskah asli tersebut.

Penerimaan ini diperkuat dengan definisi dari telekomunikasi yang mempunyai hubungan secara eksplisit dengan hal ini, dalam Ketentuan Umum vide 1 Undang-undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang telekomunikasi dinyatakan bahwa :

Telekomunikasi adalah setiap pemancaran, pengiriman dan atau penerimaan dari setiap informasi dalam bentuk tanda-tanda, isyarat tulisan, gambar, suara, dan bunyi melalui sistem kawat, optik, radio, atau sistem elektromagnetik.

## **B. Keabsahan Kontrak dalam Electronic Commerce**

### **1. Aspek Hukum**

#### **a. Aspek Hukum Perikatan Menurut Hukum Positif**

Dalam perspektif hukum, suatu perikatan adalah suatu hubungan hukum antara subyek hukum antara dua pihak, berdasarkan mana satu pihak berkewajiban atas suatu prestasi sedangkan pihak yang lain berhak atas prestasi tersebut.<sup>45</sup>

Syarat Subyektif meliputi adanya (1) Kesepakatan, dan (2) Kecakapan (bersikap tindak dalam hukum) untuk membuat suatu perikatan. Sedangkan syarat obyektif, adalah meliputi (3) suatu hal yang tertentu (obyeknya harus jelas), dan (4) merupakan suatu kausa

---

<sup>45</sup> Subekti, Hukum Perjanjian, Bandung cet XVI tahun 1996, hal 1



yang halal (tidak bertentangan dengan undang-undang, kesusilaan dan ketertiban umum).

#### **b. Perikatan Yang Lahir Berdasarkan Undang-Undang**

Berdasarkan pasal 1233 diatas, bahwa undang-undang merupakan salah satu sumber perikatan. Dalam hal ini maka lahir perikatan antara orang/pihak yang satu dengan yang lain, tanpa orang-orang yang bersangkutan menghendaknya atau lebih tepat tanpa memperhitungkan kehendak salah satu atau keduanya. Bahkan para pihak melakukan suatu perbuatan tertentu.<sup>46</sup>

#### **c. Perikatan yang lahir berdasarkan Perjanjian**

Salah satu syarat syahnya perjanjian kesepakatan antara para pihak untuk mengikatkan diri dalam suatu perjanjian atau perikatan. Kesepakatan inilah yang menjadikan perbuatan tersebut dapat dilaksanakan kedua belah pihak tanpa adanya paksaan dan kewajiban yang mutlak setelah perjanjian ini disepakati, sehingga ini akan melahirkan sebuah konsekuensi hukum bagi keduanya untuk mentaati dan melaksanakannya dengan sukarela.

Berkaitan dengan perikatan yang lahir berdasarkan perjanjian, J.Satrio mengatakan bahwa perjanjian adalah sekelompok/sekumpulan perikatan-perikatan yang mengikat para pihak dalam perjanjian yang

---

<sup>46</sup> Satrio, SH. Hukum Perikatan ; perikatan pada umumnya, Bandung 1999 cet 3 Hal 40

bersangkutan.<sup>47</sup> Sehingga apabila salah satu pihak dengan sengaja atau terbukti sengaja melakukan hal-hal yang merugikan pihak lain, dapat diupayakan hukum untuk meminta pihak yang bersangkutan

## **2. Aspek Hukum Perikatan Dalam Eletronic Commerce.**

Dalam perspektif hukum, suatu perikatan adalah suatu hubungan hukum antara subyek hukum dimana satu pihak berkewajiban atas suatu prestasi sedangkan pihak yang lain berhak atas prestasi tersebut. Berdasarkan pasal 1233 KUHPerd., adanya suatu perikatan adalah lahir karena suatu perjanjian atau karena suatu undang-undang. Selanjutnya, dalam pasal 1320 KUHPerd. dijelaskan bahwa syarat-syarat sah-nya suatu perjanjian adalah meliputi Syarat Subyektif dan Syarat Obyektif.

Berkenaan dengan syarat subyektif tersebut, diketahui bahwa subyek hukum dalam E-Com yang terlibat dalam sistem sekuriti yang menggunakan digital signature, antara lain<sup>48</sup> :

### **a). Pemegang Digital Certificate**

Pemegang Digital Certificate adalah aparat pihak yang secara prosedur telah memnuhi persyaratan untuk melakukan transaksi jual beli dalam electronic Commerce baik sebagai pihak penjual maupun pembeli yang bisa dianalogikan sebagai pihak yang

---

<sup>47</sup> J. Satrio, Hukum Perikatan, Perikatan yang lahir dari perjanjian, Bandung, 1995 hal 6

<sup>48</sup> Group riset Digital dan security dan electronic, Op. cit, hal 20

dianggap cakap untuk membuat kesepakatan seperti pada pasal 1320 KUHD. Pemegang Digital Certificate mendapatkan Digital Certificate dari Certification Authorities dengan cara mendaftarkan serta mengisi aplikasi yang ditentukan melalui beberapa protokol serta persyaratan yang harus dipenuhi, yang selanjutnya Certification Authorities memberikan pengesahan atas Digital Certificate kepada para pihak .

**b). Certification Authorities sebagai issuer dari Digital Certificate**

**1). Certification Authority (CA)**

Certification Authority berkedudukan sebagai pihak ketiga yang dipercaya untuk memberikan kepastian/pengesahan terhadap identitas dari seseorang atau pelanggan (klien C.A. tersebut). Selain itu C.A. juga mengesahkan pasangan kunci publik dan kunci privat milik orang tersebut. Proses sertifikasi untuk mendapatkan pengesahan dari C.A dapat dibagi menjadi 3 tahap<sup>49</sup> :

- a. Pelanggan/subscriber membuat sendiri pasangan kunci privat dan kunci publiknya dengan menggunakan software yang ada di dalam komputernya.

---

<sup>49</sup> Group riset Digital dan security dan electronic, op.cit hal 20

- b. Menunjukkan bukti-bukti identitas dirinya sesuai dengan yang disyaratkan C.A.
- c. Membuktikan bahwa dia mempunyai kunci privat yang dapat dipasangkan dengan kunci publik tanpa harus memperlihatkan kunci privatnya.

Tahapan-tahapan tersebut tidak mutlak harus seperti di atas, akan tetapi tergantung pada ketentuan-ketentuan yang telah ditetapkan oleh C.A. itu sendiri. Hal ini berkaitan dengan level/tingkatan dari sertifikat yang diterbitkannya dan level/tingkatan ini berkaitan juga dengan besarnya kewenangan yang diperoleh pelanggan/*subscriber* berdasarkan sertifikat yang diduplikatnya. Semakin besar kewenangannya yang diperoleh dari suatu *Digital Certificate* yang diterbitkan oleh C.A. semakin tinggi pula level sertifikat yang diperoleh serta semakin ketat pula persyaratan yang ditetapkan oleh C.A. Sebagai contoh; untuk mendapatkan suatu sertifikat yang mempunyai level kewenangan yang cukup tinggi, terkadang C.A. bahkan memerlukan kehadiran secara fisik si *subscriber* sehingga C.A. dapat memperoleh kepastian pihak yang akan memperoleh sertifikat tersebut.

Setelah persyaratan-persyaratan tersebut diuji keabsahannya maka C.A. menerbitkan sertifikat pengesahan

(dapat berbentuk *hard-copy* maupun *soft-copy*). Sebelum diumumkan secara luas *subscriber* terlebih dahulu mempunyai hak untuk melihat apakah informasi-informasi yang ada pada sertifikat tersebut telah sesuai atau belum. Apabila informasi-informasi tersebut telah sesuai maka *subscriber* dapat mengumumkan sertifikat tersebut secara luas atau tindakan tersebut dapat diwakilkan kepada C.A. atau suatu badan lain yang berwenang untuk itu (suatu lembaga notariat). Selain untuk memenuhi sifat integrity dan authenticity dari sertifikat tersebut, C.A. akan membubuhkan digital signature miliknya pada sertifikat tersebut.

Informasi-informasi yang terdapat di dalam sertifikat tersebut diantaranya dapat berupa :

1. Identitas C.A. yang menerbitkannya.
2. Pemegang/pemilik/*subscriber* dari sertifikat tersebut.
3. Batas waktu keberlakuan sertifikat tersebut.
4. Kunci publik dari pemilik sertifikat.

Setelah sertifikat tersebut diumumkan maka pihak-pihak lain dapat melakukan transaksi, transfer pesan dan berbagai kegiatan dengan media internet secara aman dengan pihak pemilik sertifikat.

## 2). Fungsi *Certification Authority*

Fungsi-fungsi C.A yang telah kita bicarakan di atas dapat kita golongkan sebagai berikut :

1. Membentuk hirarki bagi penandatanganan digital.
2. Mengumumkan peraturan-peraturan mengenai penerbitan sertifikat.
3. Menerima dan memeriksa pendaftaran yang diajukan.

Selain itu, pihak-pihak yang terlibat dalam *e-commerce* tidak hanya dilihat pada statusnya sebagai pihak, melainkan juga dengan melihat kedudukannya dalam perikatan, yaitu sebagai berikut :

1. Penjual (*merchant*)
2. Pembeli (*buyer*)
3. Certification Authority (CA)

Selanjutnya, ada juga para pihak yang andilnya tidak kalah penting <sup>49</sup>, yaitu :

1. *Account Issuer* (penerbit rekening contoh: kartu kredit)

---

<sup>49</sup> Group riset Digital dan security dan electronic, ibid hal 22.

2. Jaringan pembayaran (contohnya Visa dan Mastercard dalam scheme SET)
3. Internet Service Provider (ISP) Internet Backbones

### **3. Aspek Hukum Kontrak Perdagangan dalam Electronic Commerce**

#### **a. Hukum Kontrak dalam Perdagangan**

Dalam menjalankan bisnis/dagang antara para pihak telah mengadakan kesepatan dalam menjalankan aktivitas tertentu, sebelumnya diantara para pihak membuat kesepakatan/deal yang akan diwujudkan "hitam diatas putih" atau membuat kontrak. Hal ini dimungkinkan untuk menjaga kepastian hukum yang dapat dipertanggungjawabkan dan antisipasi terhadap segala sesuatu yang mungkin terjadi dikemudian hari.

Ketentuan umum ini dalam KUHPerd Buku III menganut sistem terbuka/kebebasan artinya para pihak dimungkinkan secara bebas untuk membuat sendiri ketentuan-ketentuan diluar ketentuan peraturan dengan dasar adanya kesepakatan kedua belah pihak.<sup>50</sup> Hal ini disimpulkan dari ketentuan pasal 1338 yang berbunyi "*Segala perjanjian yang dibuat syah, berlaku sebagai undang-undang bagi yang membuatnya.*"

---

<sup>50</sup> Prof. Subekti pokok-pokok hukum perdata, Jakarta, 1989 cet XXII hal 127

Berdasar ketentuan yang berlaku bahwa syarat syah suatu kontrak dalam KUHPerd pasal 1320 adalah :

1. adanya kesepakatan diantara para pihak;
2. adanya kecapakan tertentu ;
3. adanya suatu hal tetentu ;
4. adanya suatu klausa yang halal.

Mengenai syarat kata sepakat dan kecapakan tertentu dinamakan sebagai syarat-syarat subjektif, dikarenakan kedua syarat tetentu mengenai subjeknya atau orang-orangnya yang mengadakan kontrak ( perjanjian ). Sedangkan syarat mengenai suatu hal tertentu dan suatu sebab yang halal, dinamakan syarat objektif, dikarenakan kedua syarat tersebut isinya mengenai objek perjanjian dari perbuatan hukum yang dilakukan.<sup>51</sup>

#### **b. Kontrak Perdagangan Internasional**

Globalisasi perdagangan bebas antar negara dan antar bangsa itu sudah tidak dapat dihindari lagi. Bagi negara maju, ekspansi kegiatan usahanya sudah merupakan syarat mutlak, khususnya bertalian dengan persaingan yang demikian ketat dalam negara

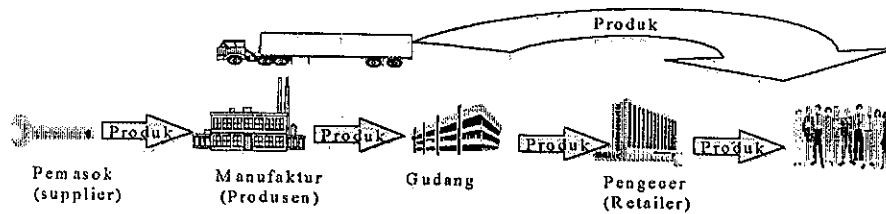
---

<sup>51</sup> Burton Simatuoang. Aspek Hukum Dalam Bisnis, Jakarta cet pertama September 1996 hal 35.



mereka sendiri atau dalam kelompok negara bersangkutan.<sup>52</sup> Maka hal ini akan membawa implikasi nyata dalam semua sektor perdagangan pada umumnya baik sarana dan prasarana, kontrak,

#### MANAJEMEN RANTAI SUPLAI



Analisa jenis mata rantai dalam Supply Chain Management dan Transaksi Perdagangan Internasional menunjukkan tiga (3) mata rantai penting:

- (1). Mata rantai pemasok (*supplier*) - produsen (*manufacturer*).
- (2) Mata rantai produsen (*manufacturer*) – konsumen - melibatkan pemrosesan dokumen seperti purchase order; shopping notices, invoice, inventory positions, catalog, order status.
- (3) Mata rantai kegiatan ekspor-impor (perdagangan internasional) - di Indonesia didominasi oleh dokumen pergerakan barang dan pergerakan aktivitas yang masih bersifat manual. Tampak pada gambar di bawah.

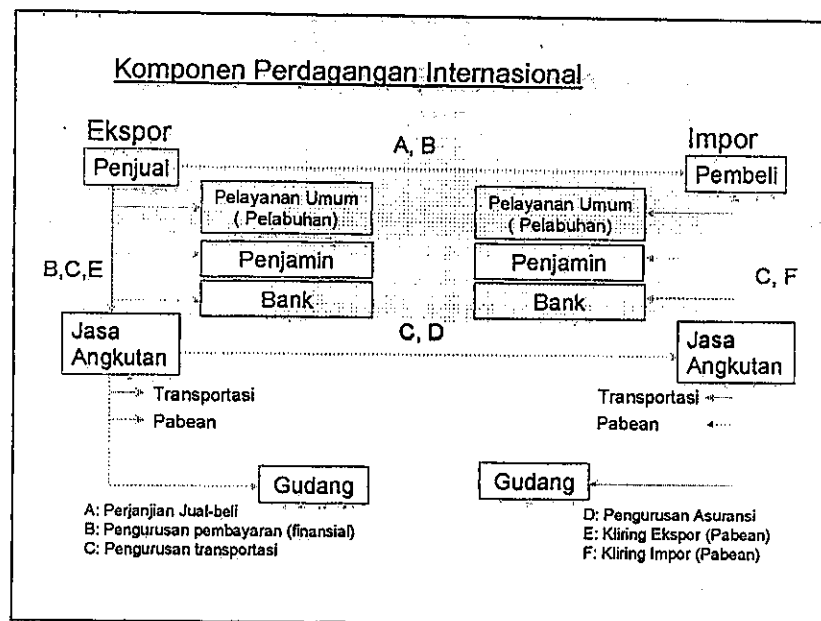
<sup>52</sup> Prof Dr. Rudhi Prasetya, Analisa Ekonomi terhadap Hukum Kontrak Dalam menyongsong Era Globalisasi, Makalah dalam jurnal Hukum Bisnis, Yayasan Pengembangan Hukum Bisnis tahun 1997, op.cit hal 19

<sup>53</sup> Nusantara 21, op.cit, hal 52

Keterpaduan sektor perdagangan dengan sektor lainnya. meliputi:

- (1) Konsep Supply Chain Management, meliputi fungsi Supplies Management, Inventory Management, Payment Management, Financial Management, & Sales Force Management.
- (2) Sektor yang akan terlibat terutama sektor transportasi (*Distributor, Channel Management*) & sektor keuangan dan asuransi (*Financial, Payment Management*).
- (3) Sektor dalam transaksi ekspor-impor (perdagangan internasional), melibatkan pelayanan umum pelabuhan (Perum Pelabuhan), bank, asuransi, bea cukai (*custom*) dan transportasi (*freight forwarder*).

Gambar/skema 6



<sup>54</sup> Nusantara 21, loc.cit, hal 53

Jadi sektor yang memegang peranan penting adalah:

- Sektor keuangan dan asuransi
- Sektor transportasi
- Sektor telekomunikasi
- Sektor energi.

## **2). Kondisi sistem, prosedur dan standarisasi dokumen perdagangan**

Hakekat perdagangan adalah transaksi jual beli antara penjual dan pembeli, sehingga sistem dan prosedur dalam transaksi jual beli nampaknya sederhana, namun karena barang yang menjadi obyek transaksi sangat bervariasi mulai dari yang sederhana sampai yang kompleks, maka transaksi jual beli dapat menunjukkan kompleksitasnya, disamping ada faktor-faktor lainnya yang berperan didalamnya.

Kontrak dalam Perdagangan Internasional menjadi hal yang sangat penting dalam menjaga danantisipasi terhadap hal-hal yang tidak diinghinkan terjadi. Oleh karena itu dalam kontrak ini mempunyai sifat yang sangat spesifik mengingat jangkauan meliputi antar negara dimana dimungkinkan mempunyai konsep hukum dasar yang berbeda.

Dalam hal ini prof. Dr. Erman Radjagukguk berpendapat bahwa peran hukum kontrak dalam perdagangan bebas tidak hanya bergantung kepada harmonisasi dan strandarisasi berbagai aturan

dan praktek. Keberhasilan kontrak tergantung pada budaya hukum masing-masing pihak, terutama antara barat dan timur. Masyarakat barat, terutama Amerika Serikat, memadang hukum itu sebagai "rights", sehingga menegakkan hukum berarti kewajiban bagi pihak lain. Kontrak adalah merupakan dokumen hukum. Jika timbul sengketa, para pihak harus kembali kepada kontrak yang tertulis<sup>55</sup>. Lebih jauh lagi, Peter Mahmud Marzuki memberikan definisi dari perdagangan internasional merupakan transaksi bisnis antara sebuah perusahaan di suatu negara dengan perusahaan lain di negara lain.<sup>56</sup>

### 3). Kontrak Perdagangan Internasional Berdasarkan UNCISG

Kontrak perdagangan internasional secara umum (bukan dalam konteks *e-commerce*) diatur dalam *United Nations in Contracts for International Sale of Goods* (UNCISG) 1980 dan 1986. Indonesia belum meratifikasi untuk UNCISG tahun 1980, meskipun demikian konvensi ini patut kita pertimbangkan sebagai platform bagi konvensi jual beli internasional yang baru. Konvensi ini mengatur masalah-masalah kontraktual yang berhubungan dengan kontrak jual beli internasional. Konvensi ini sebenarnya hanya mengatur masalah jual beli antara *business to business* (B2B), sedangkan *e-commerce* yang

---

<sup>55</sup> Prof. Dr. Erman Radjagukguk, Hukum Kontrak Internasional dan Perdagangan Bebas, *Jurnal Hukum bisnis*, *ibid* hal 5-6

<sup>56</sup> Peter Mahmud M, Hukum Perdagangan Internasional ; suatu pengantar, diktat kuliah, hal 1

kita bahas disini adalah hubungan bisnis antara *Business to Consumer* (B2C) dan juga *business to business* tetapi didalam konvensi tersebut terdapat beberapa prinsip yang dapat di adopsi dalam makalah ini. Konsepsi yang bisa diambil dari konvensi ini antara lain <sup>57</sup> adalah:

- (1). Bahwa kontrak tidak harus dalam bentuk tertulis (*in writing from*), tetapi kontrak tersebut bisa saja berbentuk lain bahkan hanya berdasarkan saksi. Berdasarkan aturan tersebut suatu kontrak dapat juga dalam bentuk data elektronik (misalnya dalam format data form yang di-sign dengan *digital signature*) tapi didalam UNCISG ini belum diatur secara spesifik mengenai *digital signature*. Berdasarkan hal tersebut diatas maka suatu kontrak jual-beli secara internasional yang menggunakan *digital signature* berdasarkan hukum internasional secara hukum mengikat (*legally binding*) atau mempunyai kekuatan hukum.
- (2). Mengenai sahnya suatu kontrak yang berbentuk *digital signature* ini sebaiknya diatur dalam perundang-undangan tersendiri seperti seperti halnya yang dilakukan di Amerika ( negara bagian Utah, California ), Malaysia, Singapura.

---

<sup>57</sup> Group Riset Digital security dan E-com, op.cit, hal 23

(3). CISG mencakup materi pembentukan kontrak secara internasional yang bertujuan meniadakan keperluan menunjukkan hukum negara tertentu dalam kontrak perdagangan internasional serta untuk memudahkan para pihak dalam hal terjadi konflik antar sistem hukum . CISG berlaku terhadap kontrak untuk penjualan barang yang dibuat diantara pihak yang tempat dagangnya berada di negara yang berlainan pasal 1 ( 1 ). Dengan demikian yang menentukan adalah tempat perdagangannya dan bukan kewarganegaraanya. Dalam konteks digital signature tempat kedudukan dari Merchant yang adalah kedudukan hukum yang tercantum di digital certificate miliknya. Suatu kontrak yang dibuat berdasarkan CISG (misalnya berupa digital signature) atau yang tunduk kepada CISG harus ditafsirkan berdasarkan prinsip-prinsip yang tercantum dalam CISG dan kalau CISG belum menentukan, berdasarkan kaaidah-kaidah hukum perdata internasional. Disamping itu, CISG menerima kebiasaan dagang serta kebiasaan antara para pihak sebagai dasar penafsiran ketentuan kontrak. Seperti halnya dalam hukum kontrak Indonesia, itikad baik dijadikan prinsip utama dalam

penafsiran utama dalam penafsiran ketentuan dan pelaksanaan kontrak.

Berdasarkan hal-hal tersebut diatas maka hendaknya setiap bentuk kontrak perdagangan internasional dengan menggunakan digital signature selain didasarkan pada peraturan yang mengatur secara spesifik mengatur tentang digital signature juga didasarkan pada UNCISG karena CISG banyak dipakai oleh negara-negara di dunia.

- (4). Saat terbentuknya kontrak, Ini menyangkut kapan terjadinya kesepakatan terutama apabila kesepakatan ini terjadi tanpa kehadiran para peserta/pihak. Transaksi di internet kita analogikan sebagai transaksi yang dialukan tanpa kehadiran para pelaku di satu tempat (*beetwen absent person*). CISG memberikan kepastian di dunia perdagangan internasional mengenai saat terjadinya suatu kontrak. kepastian ini akan memberikan dalam e-commerce tanpa adanya kepastian ini, pertukaran antara suatu digital signature akan sulit menimbulkan hak dan kewajiban yang diakui oleh hukum kontrak. E-mail meskipun sifatnya menghubungkan para pihak dengan hampir seketika tetapi tetap saja terjadi kelambatan (*delay*) dalam masalah transmisinya. Juga harus

dipertimbangkan adanya sistem yang tidak bekerja secara sempurna sehingga suatu *offer/acceptance* tidak dapat diterima secara seketika. Kontrak jual-beli dianggap sudah ada setelah adanya kesepakatan yang datang dari kedua belah pihak<sup>58</sup> (lihat diatas cara melakukan *offer*).

**(a). Offer**

Saat terjadinya penawaran adalah suatu keadaan dimana salah satu pihak menawarkan berbuat sesuatu atau untuk memberikan/menyerahkan (*supply*) sesuatu. Penawaran ini mempunyai kekuatan hukum yang mengikat (*legally binding*) apabila sudah disetujui oleh pihak yang lain.

**(b). Offer/Invitation to treat**

Suatu *offer* harus dibedakan dengan *invitation to treat*, *offer* adalah suatu keadaan dimana apabila sudah mendapat persetujuan dari *offeree* maka ia mempunyai kekuatan hukum yang mengikat. Sedangkan *invitation to treat* adalah undangan/ajakan bagi pihak yang lain untuk melakukan penawaran.

---

<sup>58</sup> Group Riset Digital security dan E-com, ibid hal 24



Suatu penawaran menjadi efektif pada saat *offer* itu sampai pada *offeree*, istilah sampai ini kita akan mengacu pada pasal 15 Uncitral model law on e-commerce 1996. *Offer* terjadi pada saat suatu data ( *digital signature* ) memasuki suatu sistem informasi diluar kontrol si pembuat *offer*. *Offer* ini meskipun sifatnya *irrevocable* ( tidak dapat dibatalkan ) tapi masih dapat dibatalkan (*withdrawn*) apabila pembatalan itu sampai ke *offeree* pada saat yang sama dengan *offer* itu.

Saat diterimanya suatu *offer* ditentukan sebagai berikut ;

Kalau penerima (*addressee*) mempunyai *designated information system* yang dipergunakan untuk menerima data-data tersebut (*offer*), maka *offer* itu sampai pada saat *digital signature* itu memasuki *designated information system* tersebut.

Kalau *digital signature* itu dikirimkan ke suatu *Information system* yang tidak mempunyai *designated information system* yang secara khusus digunakan untuk menerima *offer* tersebut, maka saatnya adalah pada saat diterima oleh *addressee*. Apabila *addressee* tidak

mempunyai *designated information system*, offer tersebut diterima pada saat *digital signature* itu masuk ke *Information System* dari *addressee*.

#### 4). Kontrak Perdagangan berdasarkan UNCITRAL model law on Electronic Commerce

United Nations Commission On International Trade law ( UNITRAL ) merupakan Komisi PBB yang didirikan berdasar Resolusi 2205 ( XXI ) pada tanggal 17 Desember 1966. UNITRAL telah melakukan tugas secara aktif untuk menghindarkan kesulitan-kesulitan hukum yang timbul dalam rangka perdagangan Internasional.<sup>59</sup>

Model law ini mengatur tentang e-commerce secara umum, mulai dari definisi-definisi yang dipakai, bentuk dokumen-dokumen yang dipakai dalam e-commerce, keabsahan kontrak, saat terjadinya kontrak selain itu model law ini mengatur juga tentang *carriage of goods*.<sup>60</sup>

Pendekatan yang diambil dalam model law ini adalah bahwa suatu informasi tidak dapat dikatakan tidak mempunyai kekuatan hukum, tidak mempunyai kekuatan hukum, karena informasi itu berbentuk *data message*. Berdasarkan pendekatan diatas maka suatu

---

<sup>59</sup> Sudarga Gautama, Hukum Dagang Internasional, Bandung 1997 hal 6

<sup>60</sup> Group Riset Digital security dan E-com, op.cit hal 24

data messages apapun bentuk atau formatnya tidak dapat dikatakan tidak mempunyai kekuatan hukum hanya karena ia berbentuk suatu data messages. Pendekatan ini akan menimbulkan suatu kepastian dikemudian hari apabila terdapat suatu bentuk/format data messages dalam bentuk yang baru. Pendekatan ini juga akan menyebabkan suatu kontrak/perjanjian yang dibuat dengan digital signature mempunyai kekuatan hukum. Sedangkan apabila dalam suatu perundang-undangan terdapat persyaratan bahwa harus dalam bentuk tertulis, maka persyaratan ini dapat dicapai, selama informasi/data tersebut dapat dilihat/diakses. Apabila suatu perundang-undangan menghendaki adanya suatu tanda tangan sebagai tanda sahny suatu dokumen maka hal ini dapat dicapai dengan cara:

- (1) Terdapat suatu metode yang digunakan untuk mengidentifikasi keberadaan seseorang dan juga dapat mengindikasikan didalam dokumen tersebut telah mendapat persetujuan dari orang tersebut.
- (2). Bahwa metode tersebut diatas dapat dipercaya/dapat dipertanggungjawabkan sehingga data tersebut dapat dengan aman disebarluaskan.

Pendekatan tersebut diatas sifatnya adalah sangat luas/tidak jelas. Metode Digital signature adalah salah satu cara yang dapat

mensiasati kebutuhan adanya suatu tandatangan dalam sebuah dokumen.

**5). GUIDEC (General Usage for International Digitally Ensured Commerce) dari International Chamber of Commerce**

GUIDEC adalah suatu panduan yang dibuat oleh International Chamber of Commerce bagi penggunaan suatu metode yang akan menjamin (*ensured*) keberadaan suatu dokumen/data elektronis dalam penggunaannya dalam dunia internasional. Panduan ini menggunakan terminologi *ensured* untuk membedakannya dengan terminologi *sign* dalam hal penandatanganan (*sign in/signature*) terhadap suatu dokumen.<sup>61</sup>

GUIDEC ini dimaksudkan untuk menunjang perkembangan dari e-commerce dengan memberikan kepastian bagi penerapan adanya tandatangan dalam suatu dokumen elektronis. Panduan ini akan menjelaskan berbagai terminologi/istilah yang ada didalam UNCITRAL model law on e-commerce seperti apakah sebenarnya maksud dari penandatanganan suatu data messages secara elektronis ( *electronically signed Messages* ). Maksud dari penandatanganan disini adalah bukan dilakukan secara fisik, tetapi membutuhkan suatu perangkat elektronik.

---

<sup>61</sup> Group Riset Digital security dan E-com, Op.cit, hal 25

Terminologi dari *electronically signed* yang dipakai dalam GUIDEC ini adalah penggunaan teknik enkripsi dengan menggunakan kunci publik yang lebih dikenal sebagai *digital signature*. Penggunaan *digital signature* ini akan memberikan kepastian akan keamanan, keutuhan dari data messages yang digunakan dalam e-commerce. Faktor keamanan dan keutuhan dari suatu data messages adalah suatu hal yang sangat menentukan dalam menunjang perkembangan e-commerce.<sup>62</sup> E-commerce yang dilakukan melalui media

internet yang merupakan suatu jaringan publik akan memberikan berbagai ketidakpastian bagi para penggunaanya. Dengan adanya suatu panduan mengenai bagaimana suatu data messages dapat dijamin keamanan dan keutuhan melalui cara *digital signature*.

#### **6). UNCITRAL, Draft on Electronic Signature**

Draft ini berisi bagaimana suatu data messages dapat ditandatangani secara elektronik. Sebenarnya terminologi *Electronic Signature* yang dipakai

Dalam draft ini adalah sama dengan *digital signature*, namun pihak UNCITRAL memilih terminologi ini mungkin karena medium

---

<sup>62</sup> Onno W. Purbo, artikel, 10 pertanyaan tentang E-com, lihat <http://www.mastel.or.id/indonesia/artikel10.htm>

yang dipakai dalam menandatangani suatu data messages adalah secara elektronik.

Berdasarkan aturan-aturan yang berlaku secara internasional seperti disebut diatas, maka keberadaan digital signature (dan berbagai macam istilah lain yang sebenarnya mempunyai maksud yang sama) dalam kontrak perdagangan internasional adalah hampir menjadi semacam standar bagi perdagangan internasional dimasa yang akan datang. Keberadaan digital signature pada saat ini dalam penggunaannya sebagai salah satu bentuk kontrak perdagangan internasional telah mempunyai kekuatan hukum. Ia secara hukum mengikat (*legally binding*), meskipun belum ada konvensi yang mengaturnya secara tersendiri. sistem pengamanan dengan Digital Signature.<sup>63</sup>

**(a). Digital Signature**

Digital Signature adalah suatu sistem pengamanan yang menggunakan *public key cryptography system*,<sup>64</sup> atau secara umum pengertiannya adalah :

*A data value generated by public key algorithm based on the contents of a lock data and a private key, yielding so individualized crypto checksum.*

---

<sup>63</sup> Group Riset Digital security dan E-com, ibid hal 26

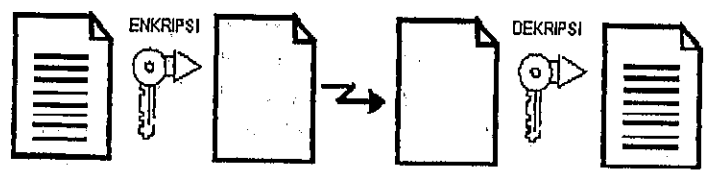
<sup>64</sup> Group Riset Digital security dan E-com, ibid hal 3

Tujuan dari suatu tandatangan dalam suatu dokumen adalah untuk memastikan otentisitas dari dokumen tersebut. Suatu digital signature sebenarnya adalah bukan suatu tanda tangan seperti yang kita kenal selama ini, ia menggunakan cara yang berbeda untuk menandai suatu dokumen sehingga dokumen atau data sehingga ia tidak hanya mengidentifikasi dari pengirim, namun ia juga memastikan keutuhan dari dokumen tersebut tidak berubah selama proses transmisi. Suatu digital signature didasarkan dari isi dari pesan itu sendiri.

Berdasarkan sejarahnya, penggunaan digital signature berawal dari penggunaan teknik kriptografi yang digunakan untuk mengamankan informasi yang hendak ditransmisikan/disampaikan kepada orang yang lain yang sudah digunakan sejak ratusan tahun yang lalu. Dalam suatu kriptografi suatu pesan dienkripsi (encrypt) dengan menggunakan suatu kunci (key). Hasil dari enkripsi ini adalah berupa ciphertext tersebut kemudian ditransmisikan/diserahkan kepada tujuan yang dikehendaknya. Ciphertext tersebut kemudian dibuka/didekripsi (decrypt) dengan suatu kunci untuk mendapatkan informasi yang telah enkripsi tersebut. Terdapat dua macam cara dalam melakukan enkripsi yaitu dengan menggunakan kriptografi simetris (symetric cryptography/secret

key cryptography) dan kriptografi simetris (asymmetric cryptography) yang kemudian lebih dikenal sebagai public key cryptography.

*Secret key cryptography* atau yang dikenal sebagai kriptografi simetris, menggunakan kunci yang sama dalam melakukan enkripsi dan dekripsi terhadap suatu pesan (message), disini pengirim dan penerima menggunakan kunci yang sama sehingga mereka harus menjaga kerahasiaan (secret) terhadap kunci tersebut. Salah satu algoritma yang terkenal dalam kriptografi simetris ini adalah Data Encryption standard (DES).



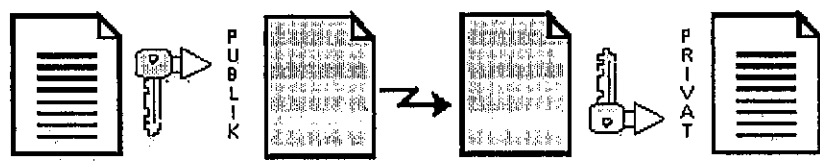
Gambar 7 : kriptografi simetris<sup>65</sup>

Public key cryptography, atau dikenal juga sebagai kriptografi simetris, menggunakan dua kunci (key) : satu kunci digunakan untuk melakukan enkripsi terhadap suatu pesan (messages) dan kunci yang lain digunakan untuk melakukan dekripsi terhadap pesan tersebut. Kedua kunci tersebut

<sup>65</sup> Group Riset Digital security dan E-com, loc.cit hal 3



mempunyai hubungan secara matematis sehingga suatu pesan yang dienkripsi dengan suatu kunci hanya dapat didekripsi dengan kunci pasangannya. Seorang pengguna mempunyai dua buah kunci, yaitu sebuah kunci privat (privat key) dan juga sebuah kunci publik (public key). Pengguna (user) tersebut kemudian mendistribusikan/menyebarkan kunci publik miliknya. Karena terdapat hubungan antara kedua kunci tersebut, pengguna dan seseorang yang menerima kunci publik akan merasa yakin bahwa suatu data yang diterimanya dan telah berhasil didekripsi hanya dapat berasal dari pengguna yang mempunyai kunci privat. Kepastian /keyakinan ini hanya ada selama kunci privat ini tidak diketahui oleh orang lain. Kedua kunci ini berasal atau diciptakan sendiri oleh penggunanya. Salah satu algoritma yang terbaik yang dikenal selama ini adalah RSA ( dinamakan sesuai dengan nama penciptanya Rivest, Shamir, Adleman ).



Gambar 8 : kriptografi dengan menggunakan kunci publik<sup>66</sup>

<sup>66</sup> Group Riset Digital security dan E-com, iloc.cit hal 3

Pada saat dua orang hendak saling berkomunikasi atau saling bertukar data/pesan secara aman, mereka kemudian saling mengirimkan salah satu kunci yang dipunyainya, yaitu kunci publiknya. Sedangkan mereka menyimpan kunci privat sebagai pasangan dari kunci publik yang didistribusikannya. Karena data/pesan ini hanya dapat dienkripsi dan dekripsi dengan menggunakan kunci pasangannya maka data ini dapat ditransmisikan dengan aman melalui jaringan yang relatif tidak aman (melalui internet).

Dalam hal ini bias dijadikan contoh secara detail dari hasil penelitian teman teman yang tergabung dalam maste<sup>67</sup> :

Contoh dari penggunaan kriptografi ini adalah jika Bob hendak mentransmisikan suatu data/pesan rahasian kepada Alice maka ia akan melakuakn enkripsi data tersebut dengan menggunakan kunci publik Alice. Selama Alice yakin bahwa tidak ada seorang pun yang mengetahui kunci prifatnya, maka mereka dapat merasa yakin bahwa yang dapat membaca pesan tersebut hanyalah Alice.

Dalam Digital signature suatu data/pesan akan dienkripsi dengan menggunakan kunci simetris yang diciptakan secara

---

<sup>67</sup> Group Riset Digital security dan E-com, op.cit hal 26

acak (randomly generated symmetric key). Kunci ini kemudian akan dienkripsi dengan menggunakan kunci publik dari calon penerima pesan. Hasil dari enkripsi ini kemudian dikenal/disebut sebagai "digital envelope" yang kemudian akan dikirimkan bersama pesan/data yang telah dienkripsi. Setelah menerima digital envelope penerima kemudian akan membuka/mendekripsi dengan menggunakan kunci kunci pribadinya. Hasil yang ia dapatkan dari dekripsi tersebut adalah sebuah kunci simetris yang dapat digunakannya untuk membuka data/pesan tersebut.

Kombinasi antara digital signature dengan message digest menyebabkan seorang pengguna dapat "menandatangani secara digital" (digitally sign) suatu data/pesan. Maksud dari menandatangani secara digital adalah memberikan suatu ciri khas terhadap suatu pesan. Message digest adalah suatu besaran (value) yang berasal dari suatu data/pesan yang memiliki sifat yang unik yang menandai bahwa pesan tersebut mempunyai suatu besaran tertentu. Messages digest diciptakan dengan melakukan enkripsi terhadap suatu data dengan menggunakan menggunakan kriptografi satu arah (one way cryptography), yaitu suatu tehnik kriptografi yang terhadapnya tidak dapat dilakukan proses pembalikan (reversed). Pada saat

message digests dienkripsi dengan menggunakan kunci privat dari pengirim dan "ditambahkan" kepada data/pesan yang asli maka hasil yang didapat adalah digital signature dari pesan tersebut.

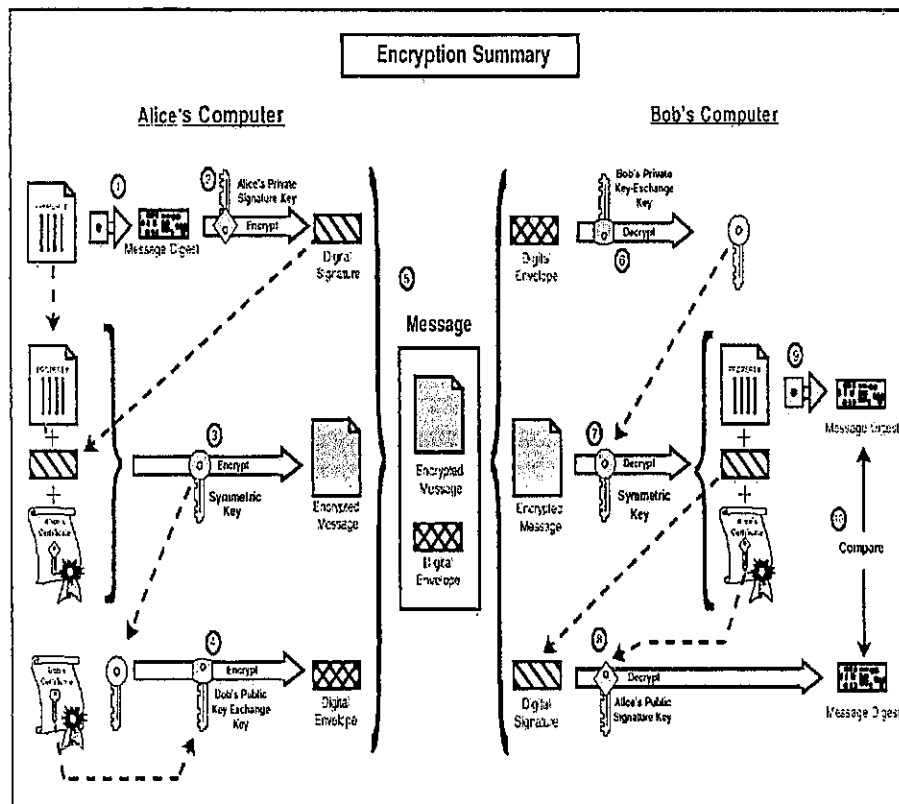
Penerima dari digital signature akan dapat mempercayai bahwa data/pesan benar berasal pengirim. Dan karena apabila terdapat perubahan suatu data/pesan akan menyebabkan akan merubah message digests dengan suatu cara yang tidak dapat diprediksi ( in unpredictable way ) maka penerima akan merasa yakin bahwa data/pesan tersebut tidak pernah diubah setelah *message digest* diciptakan.

Sebelum kedua belah pihak (pengirim/penerima) hendak melakukan komunikasi diantaranya dengan menggunakan kriptografi kunci publik, masing-masing pihak harus merasa yakin akan keberaan mereka. Mereka kemudian akan melakukan otentifikasi terhadap keberadaan masing-masing pihak. Agar mereka dapat melakukan otentifikasi terhadap keberadaan mereka masing-masing maka mereka menunjuk pihak ketiga yang akan memberikan otentifikasi terhadap kunci publik mereka. Pihak ketiga ini kita kenal sebagai Certification Authority. Certification authority ini kemudian akan

memberikan suatu sertifikat (certificate) yang berisi identitas dari pengguna (misalnya Alice), sertifikat ini ditandatangani secara digital oleh Certification authority tersebut. Isi dari sertifikat tersebut selain identitas ia juga berisi kunci publik dari pemiliknya.

Contoh dari penggunaan digital signature adalah sebagai berikut, Alice akan membuat message digest dari data/pesan yang hendak ia kirimkan. Kemudian messages digest tersebut dienkripsi dengan menggunakan kunci privat yang ia punyai, hasil yang didapat adalah digital signature dari data tersebut. Ia kemudian mentransmisikan data dan digital signature itu kepada Bob. Bob pada saat menerima pesan itu akan melihat messages digest dari pesan dan kemudian ia akan membandingkan hasilnya dengan hasil dari digital signature. Apabila hasil yang didapat dari keduanya adalah sama maka Bob akan merasa yakin bahwa pesan yang telah ditandatangani oleh Alice dengan menggunakan kunci privatnya adalah tidak pernah berubah sejak dibuat.

Selanjutnya, diagram dibawah ini akan menunjukkan bagaimana suatu proses enkripsi berjalan apabila Alice ingin menandatangani suatu pesan dan mengirimkannya kepada Bob.



Gambar 9 : encryption summary<sup>68</sup>

Gambar 6 menunjukkan proses kriptografi yang terjadi dalam digital signature, langkah-langkah dalam melakukan enkripsi ini adalah sebagai berikut :

<sup>68</sup> Group Riset Digital security dan E-com, loc.cit hal 3

No	Penjelasan
1	<p>Alice menjalankan (runs) data yang hendak ia kirimkan, melalui algoritma satu arah (one way algorithm) sehingga ia mendapat suatu nilai (value) yang unik dari data tersebut. Nilai ini disebut message digest. Nilai adalah semacam sidik jari bagi data tersebut dan akan digunakan dalam proses yang lebih lanjut untuk meneliti keutuhan (integrity) dari data tersebut.</p>
2	<p>Alice kemudian melakukan enkripsi terhadap messages digest tersebut dengan menggunakan kunci pribatnya sehingga ia akan mendapatkan digital signature dari data tersebut.</p>
3	<p>Kemudian, Alice membuat (generates) suatu kunci simetris secara acak (random) dan menggunakan kunci itu melakukan enkripsi terhadap data yang hendak ia kirimkan, tandatangan (signature) miliknya, dan salinan dari sertifikat digitalnya yang berisi kunci publiknya.</p>

	<p>Untuk mendekripsi data tersebut Bob membutuhkan salinan dari kunci simetris tersebut.</p>
4	<p>Alice harus memiliki terlebih dahulu sertifikat milik Bob, sertifikat ini berisi salinan (copy) dari kunci publik milik Bob. Untuk menjamin keamanan transmisi dari kunci simetris maka kunci tersebut dienkripsi dengan menggunakan kunci publik milik Bob. Kunci yang telah dienkripsi yang dikenal sebagai amplop digital (digital envelope) akan dikirimkan bersama-sama dengan data yang telah dienkripsi.</p>
5	<p>Alice kemudian akan mengirimkan data (message) tersebut yang berisi data yang telah dienkripsi dengan kunci simetris, tandatangan dan sertifikat digital, serta kunci simetris yang telah dienkripsi dengan kunci asimetris (digital envelope).</p>
6	<p>Bob menerima pesan(messages) dari Alice tersebut dan kemudian mendekripsi amplop</p>



	digital dengan kunci prifat yang dipunyainya, ia kemudian akan mendapatkan kunci asimetris.
7	Bob kemudian menggunakan kunci simetris tersebut untuk mendekripsi data itu (property description), tandatangan Alice, dan sertifikat miliknya.
8	Ia kemudian mendekripsi digital signature milik Alice dengan menggunakan kunci publik milik Alice, yang didapat Bob dari sertifikat milik Alice. Dari dekripsi ini akan didapatkan message digest dari data tersebut.
9	Bob kemudian memproses (run) data itu dengan menggunakan algoritma satu arah yang sama yang digunakan Alice untuk message digest.
10	Akhirnya Bob akan membandingkan antara message digest yang didapatkannya dari proses dekripsi diatas dengan message digest yang didapatkan dari digital signature milik Alice. Kalau hasil yang didapat dari perbandingan itu adalah

sama maka, Bob dapat merasa yakin bahwa data tersebut tidak pernah dirusak (altered) selama proses transmisi dan data itu ditandatangani dengan menggunakan kunci privat milik Alice.

Kalau hasil dari perbandingan itu adalah tidak sama, maka data tersebut pastilah telah diubah atau dipalsukan setelah ditandatangani.

Catatan: Suatu *tanda tangan digital (Digital Signature)* akan menyebabkan data elektronik yang dikirimkan melalui open network tersebut menjadi terjamin.

#### **(b). Authenticity (Ensured)**

Dengan memberikan digital signature pada data elektronik yang dikirimkan maka akan dapat ditunjukkan dari mana data elektronis tersebut sesungguhnya berasal. Terjaminnya integritas pesan tersebut bisa terjadi karena keberadaan dari Digital Certificate.<sup>69</sup> Digital Certificate diperoleh atas dasar aplikasi kepada Certification Authority oleh user/subscriber. digital certificate berisi informasi mengenai pengguna antara lain:

---

<sup>69</sup> Group Riset Digital security dan E-com, ibid hal 8

1. identitas
2. kewenangan
3. kedudukan hukum
4. status dari user

Digital certificate ini memiliki berbagai tingkatan//level, tingkatan dari digital certificate ini menentukan berapa besar kewenangan yang dimiliki oleh pengguna . contoh dari kewenangan atau kwalifikasi ini adalah apabila suatu perusahaan hendak melakukan perbuatan hukum, maka pihak yang berwenang mewakili perusahaan tersebut adalah direksi. Jadi apabila suatu perusahaan hendak melakukan suatu perbuatan hukum maka Digital certificate yang dipergunakan adalah digital certificate yang dipunyai oleh direksi perusahaan tersebut.

Dengan keberadaan dari digital certificate ini maka pihak ketiga yang berhubungan dengan pemegang digital certificate tersebut dapat merasa yakin bahwa suatu pesan/messages adalah benar berasal dari user tersebut.

### (c). Integrity

Integritas/*integrity* berhubungan dengan masalah keutuhan dari suatu data yang dikirimkan. Seorang penerima pesan/data dapat merasa yakin apakah pesan yang diterimanya sama dengan pesan yang dikirimkan. Ia dapat merasa yakin bahwa data tersebut pernah dimodifikasi atau diubah selama proses pengiriman atau penyimpanan.<sup>70</sup>

Penggunaan digital signature yang diaplikasikan pada pesan/data elektronik yang dikirimkan dapat menjamin bahwa pesan/data elektronik tersebut tidak mengalami suatu perubahan atau modifikasi oleh pihak yang tidak berwenang. Jaminan authenticity ini dapat dilihat dari adanya hash function dalam sistem digital signature, dimana penerima data (recipient) dapat melakukan perbandingan hash value. Apabila hash value-nya sama dan sesuai, maka data tersebut benar-benar otentik, tidak pernah terjadi suatu tindakan yang sifatnya merubah (modify) dari data tersebut pada saat proses pengiriman, sehingga terjamin authenticity-nya. Sebaliknya apabila hash value-nya berbeda, maka patut

---

<sup>70</sup> Group Riset Digital security dan E-com, log.cit hal 8

dicurigai dan langsung dapat disimpulkan bahwa recipient menerima data yang telah dimodifikasi.

**(d). Non-Repudiation (Tidak dapat disangkal keberadaannya)**

Non repudiation/ tidak dapat disangkalnya keberadaan suatu pesan berhubungan dengan orang yang mengirimkan pesan tersebut. Pengirim pesan tidak dapat menyangkal bahwa ia telah mengirimkan suatu pesan apabila ia sudah mengirimkan suatu pesan. Ia juga tidak dapat menyangkal isi dari suatu pesan berbeda dengan apa yang ia kirimkan apabila ia telah mengirim pesan tersebut. Non repudiation adalah hal yang sangat penting bagi e-commerce apabila suatu transaksi dilakukan melalui suatu jaringan internet, kontrak elektronik (electronic contracts), ataupun transaksi pembayaran.<sup>71</sup>

Non repudiation ini timbul dari keberadaan digital signature yang menggunakan enkripsi asimetris (asymmetric encryption). Enkripsi asimetris ini melibatkan keberadaan dari kunci prifat dan kunci publik. Suatu pesan yang telah dienkrpsi dengan menggunakan kunci prifat maka ia hanya dapat dibuka/dekripsi dengan menggunakan kunci publik dari pengirim. Jadi apabila terdapat suatu pesan yang telah dienkrpsi oleh

---

<sup>71</sup> Group Riset Digital security dan E-com, loc. cit hal 8

pengirim dengan menggunakan kunci prifatnya maka ia tidak dapat menyangkal keberadaan pesan tersebut karena terbukti bahwa pesan tersebut dapat didekripsi dengan kunci publik pengirim. Keutuhan dari pesan tersebut dapat dilihat dari keberadaan hash function dari pesan tersebut, dengan catatan bahwa data yang telah di-sign akan dimasukkan kedalam digital envelope

**(e). Confidentiality**

Pesan dalam bentuk data elektronik yang dikirimkan tersebut bersifat rahasia/confidential, sehingga tidak semua orang dapat mengetahui isi data elektronik yang telah di-sign dan dimasukkan dalam digital envelope. Keberadaan digital envelope yang termasuk bagian yang integral dari digital signature menyebabkan suatu pesan yang telah dienkripsi hanya dapat dibuka oleh orang yang berhak. Tingkat kerahasiaan dari suatu pesan yang telah dienkripsi ini, tergantung dari panjang kunci/key yang dipakai untuk melakukan enkripsi. Pada saat ini standar panjang kunci yang digunakan adalah sebesar 128 bit.<sup>72</sup>

Pengamanan data dalam e-commerce dengan metode kriptografi melalui skema digital signature tersebut secara teknis

---

<sup>72</sup> Group Riset Digital security dan E-com, op.cit hal 9

sudah dapat diterima dan diterapkan, namun apabila kita bahas dari sudut pandang ilmu hukum ternyata masih kurang mendapatkan perhatian. Kurangnya perhatian dari ilmu hukum dapat dimengerti karena, khususnya di Indonesia, penggunaan komputer sebagai alat komunikasi melalui jaringan internet baru dikenal semenjak tahun 1994. Dengan demikian pengamanan jaringan internet dengan metode digital signature di Indonesia tentu masih merupakan hal yang baru bagi kalangan pengguna komputer.

### **C. Penyelesaian sengketa Electronic Commerce**

#### **1. Penegakan Hukum (Enforcement) Bagi Transaksi Internasional**

Masalah penegakan hukum (*enforcement*) bagi penyelesaian suatu sengketa adalah suatu hal yang sangat penting diperhatikan dalam suatu sengketa yang mempunyai aspek internasional. Jonathan Rosenoer menyatakan bahwa :

*As stated in Electronic Commerce, " one of the primary reasons businesses implement computer technologies such as EDI and data bases is that the new technology-albeit not perfect-are vastly superior to the system they replace. The legal issues confronting use of the new technology are not different from those that arose with the introduction of the telegraph, thelephone, and telex."*<sup>73</sup>

---

<sup>73</sup> Jonathan Rosenoer *Cyber Law The law of the Internet*, springer, 1996 hal 247

Ini menunjukkan bahwa enforcement of Law dalam hal ini tidak jauh berbeda dengan penegakan hukum bidang lainnya.

Tetapi kemungkinan terdapat suatu putusan dari suatu pengadilan di suatu negara tidak dapat ditegakkan/diberlakukan (enforce) di negara yang lain. Hal ini disebabkan adanya masalah kedaulatan suatu negara dimana suatu putusan pengadilan asing pada prinsipnya tidak dapat di eksekusi apabila eksekusi berada di luar yurisdiksi negara tersebut.

Apabila dikemudian hari timbul suatu sengketa mengenai kontrak tersebut, maka pentinglah untuk diketahui hukum mana (hukum dari negara yang mana) yang akan diberlakukan bagi kontrak tersebut. Suatu kontrak (dalam format *digital signature*) yang bagus akan menjelaskan secara eksplisit hukum mana yang berlaku bagi kontrak itu, tetapi kadangkala pilihan hukum ini tidak dicantumkan. Secara umum dalam menentukan hukum mana yang akan berlaku adalah berdasarkan prinsip yuridiksi negara manakah yang memiliki hubungan yang terdekat dan mempunyai hubungan yang erat dengan kontrak tersebut. Tempat dimana terjadinya suatu kontrak adalah suatu hal yang patut dipertimbangkan dalam penentuan hukum mana yang berlaku bagi kontrak tersebut, meskipun hal ini bukanlah suatu faktor yang penting. Suatu kontrak yang dibuat dengan menggunakan sarana telekomunikasi yang bersifat instan/seketika dapat dianggap berada dibawah yurisdiksi dari tempat dimana *offeror* menerima *acceptance*.



Sedangkan bila diterapkan prinsip postal acceptance, maka tempat terjadinya *acceptance* adalah tempat dimana *acceptance* tersebut dikirimkan yang akan menentukan hukum mana yang berlaku bagi kontrak tersebut.<sup>73</sup>

Untuk mencegah ketidakpastian hukum mana yang akan berlaku bagi suatu kontrak maka dalam membuat suatu kontrak baik itu berupa *offer* atau *acceptance* para pihak hendaknya menjelaskan dimana, kapan dianggap kontrak itu terjadi dan hukum mana yang akan berlaku bagi kontrak tersebut. Aspek Kontrak Perdagangan Internasional berdasar UNCISG, Kerangka Hukum Digital signature Dalam Electronic Commerce. Permasalahan tersebut diatas dapat diantisipasi dengan memilih lembaga arbitrase sebagai pilihan forum penyelesaian sengketa bagi suatu kontrak internasional. Pilihan arbitrase sebagai forum penyelesaian sengketa akan membawa kepastian hukum bagi para pihak apabila terjadi sengketa. Karena terhadap putusan arbitrase ini dapat dilakukan enforcement dinegara yang lain, sehingga akan membawa ketenangan bagi para pihak. Terhadap putusan arbiter yang berada diluar yurisdiksi suatu negara/ arbitrase asing dapat dilakukan enforcement pasal 2 konvensi *United Nations Convention on the Recognition and enforcement Arbitral Award (the New York Convention)*. Hal-hal yang patut diperhatikan disini<sup>74</sup> adalah :

---

<sup>73</sup> Group Riset Digital security dan E-com, Op.cit hal 9

<sup>74</sup> Group Riset Digital security dan E-com, ibid hal 25

**a. Public policy**

Kebijaksanaan suatu negara yang berkaitan dengan kepentingan umum (*public policy*) misalnya hal-hal yang berhubungan dengan masalah hukum publik tidak dapat diselesaikan melalui arbitrase. Hal ini disebabkan karena hal tersebut adalah termasuk kewenangan dari negara itu untuk mengatur warga negaranya. Melihat ruang lingkup *e-commerce* yang sangat luas maka terdapat kemungkinan terdapat berbagai variasi yang mempunyai hubungan dengan *public policy*, misalnya apabila pemerintah menjadi *Certification Authority*.

**b. Shrinkwrap licenses /contracts**

Apabila suatu perjanjian dibuat dalam bentuk *shrinkwrap license2s/contract* maka akan menimbulkan berbagai kesulitan. Kesulitan itu antara lain apakah perjanjian itu dapat dikategorikan sebagai perjanjian yang fair?. Seorang konsumen tinggal menekan "tombol" setuju/*agree* berdasarkan *terms and conditons* yang telah diberikan oleh seorang pedagang. Kontrak yang termasuk kategori ini dapat saja tidak dianggap sebagai memenuhi asas kesepakatan ( *pacta sunt servanda* ) karena pihak konsumen hanya mengklik tanda/*accept* tanpa mempunyai pilihan yang lain. Kriteria apakah suatu perjanjian itu fair atau tidak ini tergantung dari masing-masing negara, sehingga terdapat suatu kemungkinan bahwa kontrak tersebut termasuk

perjanjian yang tidak masuk perjanjian yang dapat diselesaikan melalui arbitrase.

### **c. Bentuk kontrak**

Apabila suatu kontrak hendak menunjuk lembaga arbitrase sebagai pilihan forumnya maka kontrak tersebut tinggal mencantumkan klausula arbitrase sebagai pilihan forumnya dengan memuat kata-kata bahwa kontrak ini akan diselesaikan melalui arbitrase. Dengan pencantuman pilihan forum tersebut maka secara otomatis apabila terdapat suatu sengketa menyangkut kontrak itu akan diselesaikan melalui forum arbitrase.

Para pihak pada saat pembuatan kontrak mungkin lalai dalam mencantumkan klausula arbitrase sebagai pilihan forumnya, mereka tetap saja dapat memilih arbitrase sebagai pilihan forumnya (*Pactum de compromitendo*) berdasarkan kesepakatan kedua belah pihak.

## **2. Aspek hukum Pembuktian Perdata**

Hukum Pembuktian (yang tercantum dalam buku keempat dari BW (Burgerlijk Wetboek)/Kitab Undang-Undang Hukum Perdata), mengandung segala aturan-aturan pokok pembuktian dalam perdata. Pembuktian dalam BW semata-mata hanya berhubungan dengan perkara saja. Ada beberapa definisi yang dikemukakan oleh para ahli

hukum yang dapat dijadikan acuan. Menurut H. Drion pembuktian adalah pembuktian histories.<sup>76</sup> Menurut Syuling yang dimaksudkan dengan 'membuktikan' adalah di samping meyakinkan hakim tentang kebenaran dan kepastian nya juga juga terjadinya peristiwanya, yang tidak tergantung pada tindakan para pihak, seperti pada persangkaan-persangkaan, dan tidak tergantung pada keyakinan hakim seperti pada pengakuan dan sumpah.<sup>77</sup>

Ada perbedaan antara bukti dalam ilmu pasti dengan bukti dalam hukum. Bukti dalam ilmu pasti menetapkan kebenaran terhadap semua orang, sedangkan bukti dalam suatu (perkara) hukum hanya menetapkan kebenaran terhadap pihak-pihak yang berperkara dan pengganti-penggantinya menurut hukum.

Kenapa diperlukan adanya pembuktian? Pembuktian dilakukan atas guna untuk senantiasa menetapkan akan adanya suatu fakta, atau mendalilkan suatu peristiwa. Dapat kita lihat pula pada Pasal 163 HIR (283 RGB) yang mengatur perihal pembuktian: "Setiap orang yang mendalilkan bahwa ia mempunyai suatu hak, atau guna meneguhkan haknya sendiri maupun membantah hak orang lain, menunjuk pada suatu peristiwa diwajibkan membuktikan adanya hak atau peristiwa tersebut." Dari Pasal tersebut dapat kita simpulkan bahwa dalam

---

<sup>76</sup> Sudikno hukum Acara perdata (HAP ), Op. cit, hal 108

<sup>77</sup> Sudikno, Ibid, hal 180

pembuktian tidak hanya dalil peristiwa saja dapat dibuktikan, tetapi juga akan adanya suatu hak.<sup>78</sup>

Dengan melakukan pembuktian maka akan dapat dilakukan suatu membenaran/penyangkalan terhadap suatu dalil yang dikemukakan oleh para pihak yang terlibat dalam perkara.

### **3. Pembuktian dalam Peradilan (Indonesia)**

Suatu pembuktian lazimnya baru dilakukan apabila ada suatu perselisihan. Suatu perselisihan diselesaikan di badan peradilan Indonesia, apabila telah disepakati oleh kedua belah pihak atau telah ada di dalam suatu kontrak yang di dalamnya terdapat suatu klausul yang menyebutkan bahwa setiap perselisihan yang timbul akan diselesaikan menurut hukum Indonesia dan diselenggarakan di Peradilan Indonesia.

Di dalam badan peradilan di Indonesia, dikenal suatu hukum acara yang fungsinya mengatur hal-hal yang diselenggarakan di dalam proses peradilan. Di dalam hal ini, hukum positif (hukum yang berlaku saat ini) yang ada adalah HIR (Herzien Inlands Reglement) atau yang dikenal dengan sebutan RIB (Reglemen Indonesia yang diperbaharui), yaitu undang-undang yang termuat dalam Staatsblaad 1941 No.44. Mungkin terpikir oleh awam, inilah yang sering didengungkan oleh para

---

<sup>78</sup> Sudikno, Ibid hal 110

ahli hukum di Indonesia, mengenai produk hukum Belanda yang masih berlaku sampai sekarang ini. Hal ini benar adanya, sebagaimana adanya kekosongan hukum dan keberlakuan dari HIR ini, juga hanya diatur dalam UU Darurat. Kenyataan inilah yang harus kita hadapi bersama, mengingat sebagai produk lama maka besar pula kemungkinan dimana kita hanya menemui peraturan hukum yang mengatur mengenai hal-hal yang sifatnya tidak atau belum *up to date*, apalagi dalam hal ini kita membicarakan mengenai kegiatan sehubungan dengan e-commerce dengan penggunaan Digital Signature, sesuatu yang baru dan belum terpikirkan oleh pembentuk undang-undang ini pada waktu dibuatnya.

Sebagaimana diatur dalam 164 HIR (283 RBG) dan 1903 BW, hanya dikenal 4 (empat) macam alat bukti yang dapat dihadirkan di persidangan khususnya dalam acara perdata, di antaranya:

1. Bukti tulisan
2. Bukti dengan saksi
3. Persangkaan-persangkaan
4. Pengakuan dan Sumpah

Sedangkan khusus dalam acara pidana, dikenal adanya barang bukti dan alat bukti. Dalam doktrin ilmu hukum pidana, barang bukti dapat dikategorikan dalam tiga antara lain:

1. barang yang digunakan untuk melakukan perbuatan pidana,

2. barang yang digunakan untuk membantu terjadinya perbuatan pidana dan
3. barang yang menjadi hasil perbuatan pidana.

Sedangkan alat bukti dalam acara pidana (Pasal 184 KUHP) dengan alat bukti dalam acara perdata secara umum adalah sama.

Digital Signature sebagai suatu data elektronik di dalam hal ini mempunyai masalah apabila diajukan sebagai alat bukti di dalam beracara di Badan Peradilan Indonesia. Digital Signature yang digunakan dalam transaksi e-commerce secara keseluruhan adalah merupakan paperless, bahkan scriptless transaction. Sesuai apa yang diatur dalam pasal tersebut, maka dalam hal ini berarti bukti-bukti berupa data elektronik yang diajukan akan dianggap tidak mempunyai kekuatan hukum pembuktian. Kemungkinan juga besar, terhadap ditolaknya hal ini sebagai alat bukti oleh hakim maupun pihak lawan.

Hukum Acara yang ada dan berlaku sekarang (hukum acara positif) dalam hal ini perlu ditinjau ulang untuk adanya kemungkinan dilakukannya suatu revisi, mengingat adanya kebutuhan yang mendesak ini. Masalah e-commerce sudah ada di depan mata dan adanya kemungkinan munculnya suatu kasus perselisihan/dispute tinggal menunggu waktu saja. Apabila hal ini terjadi maka akan dapat diduga munculnya permasalahan pembuktian yang kompleks. Hal-hal

yang telah disebutkan di atas hanyalah merupakan sebagian dari keseluruhan permasalahan.

Revisi hukum acara positif sebagai tujuan jangka panjang tentu saja membutuhkan waktu yang tidak singkat karena membutuhkan perumusan terlebih dulu, belum termasuk tahapan pembentukan undang-undang di badan legislatif. Menyikapi hal ini tentu saja kita perlu melakukan tindakan antisipatif dan perlu diambil langkah-langkah yang sifatnya memberikan solusi terhadap kemungkinan adanya kasus di bidang ini. Yang perlu dilakukan dalam waktu singkat adalah memberikan suatu pemahaman kepada seluruh masyarakat khususnya kepada para pelaku hukum mengenai permasalahan pembuktian yang mungkin timbul tersebut.

Hakim sebagai pemutus suatu perkara tentu saja mendapatkan perhatian terbesar dalam hal ini. Hakim dengan dibekali pengetahuan yang cukup mengenai skema perniagaan elektronik (e-commerce) seharusnya memahami, setidaknya mengetahui, bagaimana proses transaksi yang nyaris secara keseluruhan adalah non-paper based, bahkan scriptless! Hakim nantinya diharapkan peranannya, apabila menghadapi kasus yang berkenaan dengan e-commerce dengan menggunakan digital signature, untuk dapat mengambil langkah-langkah yang dianggap perlu.



Dalam menerima perkara, tidak boleh seorang hakim menolaknya dengan alasan belum ada ketentuan hukum yang mengaturnya, sebagaimana diatur dalam Pasal 22 AB (Algemeine van Bepalingen). Untuk inilah hakim dituntut untuk melakukan interpretasi terhadap suatu gejala hukum dan peraturan perundang-undangan yang sudah ada.<sup>79</sup>

Penafsiran (interpretasi) yang dapat dilakukan oleh hakim maupun ahli hukum antara lain dapat melalui interpretasi analogis, ekstentif, Gramatikal, histories, teleologis, otentik.<sup>80</sup>

Interpretasi analogis dapat dilakukan apabila belum ada suatu peraturan hukum yang mengatur mengenai data elektronik/digital, terutama dalam hal ini yang berkaitan dengan digital signature, belum ada. Jadi hakim dapat mengambil norma-norma yang ada di masyarakat untuk melakukan interpretasi analogis. Interpretasi ekstentif dapat dilakukan apabila telah ada peraturan hukumnya, tetapi tidak secara langsung mengatur.

Interpretasi yang perlu dilakukan hakim dalam hal pembuktian adalah melakukan perluasan makna tertulis sebagai alat bukti.

Definisi Surat diberikan oleh para ahli hukum pembuat BW, yaitu segala sesuatu yang dimaksudkan untuk mencurahkan isi hati atau

---

<sup>79</sup> Sudikno, Mengenal Hukum suatu pengantar, Penerbit libesty cet ke-tiga hal 136

<sup>80</sup> Peter Mahmud Marzuki, makalah penelitian hukum hal 6.

untuk menyampaikan buah pikiran seseorang dan dipergunakan sebagai pembuktian. Jadi tidak memandang ditulisnya di atas lembaran kertas, di atas bungkus sigaret, maupun di atas buah semangka, tetap merupakan surat. Dalam permasalahan yang kita hadapi ini berkaitan dengan penggunaan data elektronik sebagai media penyampaian pesan. Bisakah kita analogikan hal tersebut dalam penulisan surat di atas media elektronik? Hal ini akan kita lihat lebih lanjut nantinya.

Di dalam Pasal 1904 BW dikenal pembagian kategori 'tertulis' sebagai berikut :

1. Otentik
2. bawah tangan

Tetapi hal ini diatur lagi dalam Pasal 1905-1920 dalam Kitab Undang-Undang yang sama, yaitu:

1. Akta
2. Bukan Akta

Terdapat kerancuan mengenai hal ini, kenapa sampai ada dua pembagian ketentuan hukum yang berbeda mengenai kualifikasi tertulis? Saya akan mengambil teori yang dikemukakan oleh Pitlo, Sarjana Hukum Belanda, yang mengambil jalan tengah, yaitu

menggabungkan unsur dan mengelompokkannya sesuai urutan kekuatannya.<sup>81</sup>

1. Akta Otentik
2. Akta Bawah Tangan
3. Bukan Akta

Dalam persidangan, untuk dapat mempunyai kekuatan pembuktian yang penuh, maka selayaknya dalam mengajukan suatu fakta, pihak yang mengajukan fakta tersebut sudah selayaknya mengajukan alat bukti Surat Akta Otentik. Suatu Digital Signature sudah seharusnya mempunyai kekuatan pembuktian yang sama sebagaimana Surat Akta Otentik.

Dalam hal e-commerce, tidak ada alat bukti lain yang dapat digunakan selain data elektronik/digital yang ditransmisikan kedua belah pihak yang melakukan perdagangan. Adapun saksi, persangkaan, pengakuan dan sumpah, kesemuanya itu adalah tidak mungkin dapat diajukan sebagai alat bukti karena tidak bisa didapatkan dari suatu transaksi e-commerce. Selain itu, apabila disamakan sebagai tulisan, apalagi akta otentik, kekuatan pembuktiannya sempurna, dalam arti bahwa ia sudah tidak memerlukan suatu penambahan pembuktian. Akta otentik juga mengikat, dalam arti bahwa apa yang ditulis dalam

---

<sup>81</sup> Sudikno, op.cit. hal 119

akta tersebut harus dipercaya oleh hakim, yaitu harus dianggap sebagai benar, selama ketidakbenarannya tidak dibuktikan.

Ada tiga macam kekuatan dari suatu akta otentik<sup>82</sup> yaitu:

1. Membuktikan antara para pihak, bahwa mereka sudah menerangkan apa yang ditulis dalam akta tersebut (pembuktian formal)/*acta publica probant see ipsa*
2. Membuktikan antara para pihak yang bersangkutan, bahwa sungguh-sungguh peristiwa yang disebutkan di sini telah terjadi (pembuktian mengikat)
3. Membuktikan tidak saja antara para pihak yang bersangkutan tetapi juga terhadap pihak ketiga, bahwa pada tanggal tersebut dalam akta, kedua belah pihak tersebut telah menghadap di muka pegawai umum dan menerangkan apa yang ditulis dalam akta tersebut. (pembuktian keluar)

Sebelum mengulas mengenai kekuatan pembuktian yang sama tersebut, kita tinjau terlebih dahulu mengenai surat otentik. Dikatakan sebagai suatu akta/surat otentik apabila mengandung unsur-unsur sebagai berikut ini sebagaimana diatur dalam Pasal 1905 BW : Akta otentik adalah akta yang dibuat menurut bentuk Undang-Undang oleh dan dihadapan seorang pegawai umum yang berwenang di tempat itu.

---

<sup>82</sup> Sudikno, Op cit hal 128

Dapat disarikan di luar definisi sebagai berikut: bentuknya tertulis, dibuat oleh atau dihadapan pejabat/pegawai umum yang berwenang. Pejabat yang dimaksudkan di sini adalah orang yang berwenang karena atas dasar jabatannya yang diangkat oleh negara, contohnya profesi notaris atau PPAT (Pejabat Pembuat Akta Tanah).

Jadi apabila hendak mengajukan digital signature sebagai sesuatu yang di-attach pada suatu pesan untuk menjadikannya berkekuatan hukum yang sama dengan surat akta otentik, maka ada permasalahan yang harus dipecahkan. *Pertama*, aspek tertulis. *Kedua*, dibuat oleh atau di hadapan pejabat negara yang berwenang/pegawai umum.

Agar dapat diklasifikasikan dalam bentuk tertulis, ada beberapa cara yang dapat dilakukan, salah satunya yang lazim dilakukan adalah membuat suatu printout copy dari pesan yang masih berbentuk elektronik tersebut. Masalahnya hanya terletak pada tidak adanya satu peraturan hukum pun di Indonesia yang mengatur mengenai pengubahan dari bentuk data elektronik ke bentuk print out. Yang sudah ada aturannya justru kebalikannya yaitu dari bentuk nyata tertulis ke bentuk data elektronik, diatur dalam UU Dokumentasi Perusahaan pada Bab III Pengalihan bentuk Dokumen Perusahaan dan Legalisasi dari Pasal 12 sampai dengan Pasal 16. Kenapa hal ini menjadi penting dan dikemukakan, karena bila terjadi suatu perubahan bentuk dari

suatu dokumen/pesan, maka harus dapat dibuktikan bahwa perubahan bentuk tersebut tidak merubah isi dari dokumen/pesan yang diubah bentuknya itu. Konsekuensi hukumnya, kekuatan pembuktian dari bentuk ubahan tersebut harus sama sesuai kekuatan pembuktian dari bentuk asalnya.

Ketentuan yang ada dalam pasal-pasal tersebut menyebutkan, bahwa suatu bentuk tertulis nyata (dalam hal ini segala tulisan yang dibuat berkenaan dengan kegiatan perusahaan) dapat diubah ke bentuk lain (contohnya mikrofilm atau CD) setelah sebelumnya dilakukan suatu verifikasi dan legalisasi yang dalam hal ini dilakukan oleh pimpinan perusahaan atau pejabat yang ditunjuk di lingkungan perusahaan dengan dibuatkan suatu berita acara. Setelah ada verifikasi dan legalisasi bahwa kedua bentuk dokumen tersebut isinya sama secara keseluruhan maka sebagaimana disebutkan dalam Pasal 15 ayat (1) maka media hasil transformasi tersebut dan atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah.

Letak kesulitan dan sekaligus sebagai permasalahan kalau print-out dijadikan sebagai alat bukti yang sah surat sebagaimana dimaksud dalam pasal 187, adalah apakah hakim mau menerima ? Sebab tentunya hakim akan mencocokkan print-out sebagai barang bukti yang diajukan oleh Jaksa Penuntut Umum dengan aslinya. Tentu saja aslinya ada dalam komputer. Dan bagaimana kita bisa

mengetahui itu ada tentu kita harus mengkopinya, apakah kopi ini nilainya sama dengan barang bukti asli ?.<sup>83</sup>

Dan kalau memang dicuri seharusnya sudah tidak ada atau berkurang, tetapi nyatanya masih ada dan tidak berkurang sedikitpun, apakah masih dapat dikatakan sebagai pencurian sebagaimana diatur dalam Pasal 362 KUHP ?.

Untuk itu disinilah letak diperlukannya keahlian dari Jaksa Penuntut Umum dalam memberikan argumen kepada hakim, sehingga print-out dapat dimasukkan ke dalam pengertian alat bukti yang sah surat sebagaimana dimaksud dalam pasal 187 KUHP. Dan tak kalah pentingnya adalah argumen bahwa kopian nilainya adalah sama dengan aslinya ?.

Disinilah peranan dari ahli, untuk memberikan keterangan kepada hakim (keterangan ahli) atas dasar pengetahuan yang ia miliki, yang ada pada akhirnya hakimpun terbuka pikiran dan wawasannya bahwa pengertian yang konvensional. Pun demikian dengan pengertian telah terjadi pencurian, tidak harus barang yang dicuri telah ada atau telah berkurang kuantitasnya tidak berkurang tetap dikatakan sebagai telah terjadi pencurian. Hal ini disebabkan

---

<sup>83</sup> Drs. Koesparno BPHN, Op. cit 1996/1997 hal 13

yang dikatakan berkurang harus ditujukan pada nilai-nilai tertentu lainnya seperti ekonomis, hasil cipta dan lain-lainnya.

Berdasarkan uraian diatas dan peran hukum dalam usaha mengantisipasi perkembangan tindak pidana dalam era informasi khususnya tindak pidana terhadap program komputer, maka diperlukan adanya pengakajian dari sudut hukum acara pidana yang berkaitan dengan masalah pembuktian di pengadilan, terutama dalam hal penggunaan alat bukti yang sah oleh hakim untuk memberikan putusannya.

Karena di Indonesia belum ada hakim khusus untuk mengadili perkara-perkara hukum yang berkaitan dengan teknologi, maka hakim yang kini ada sebagai pengadil harus berani untuk memberikan putusan berdasarkan keyakinan, yang berasal dari wawasan dan penguasaan akan teknologi dan perkembangannya serta keberabian untuk menafsirkan, mengakomodir dan menciptakan terobosan dalam ketentuan hukum acara pidana seiring dengan makin berkembangnya teknologi di era informasi ini.

Tentang fotokopi dapat disimpulkan dari putusan MA 14 April 1976 No 701 K / Sip 1974 (Y. I. 1976 hal .549 ), bahwa fotokopi dapat diterima sebagai alat bukti apabila fotocopy itu disertai "keterangan atau dengan jalan apapun secara sah darimana ternyata bahwa fotocopi tersebut sesuai dengan aslinya". Hasil teknologi



tinggi seperti Microfilm, microfiche dan facsimile (bukan cap tanda tangan) dapat dianggap sebagai alat bukti tertulis, Analog dengan pertimbangan putusan MA 14 april 1976 tersebut kiranya microfilm, microfiche dan facsimile dapat dianggap sebagai alat bukti tertulis. Kekuatan pembuktian surat sebagai alat bukti tertulis terletak pada aslinya. Jadi salinannya, fotocopy atau microfilm haruslah sesuai dengan aslinya.

Dalam surat tertanggal 14 januari 1988 no. 39 /TU/ 88/102/Pid kepada Meenteri Kehakiman, Mahkamah agung Mengemukakan pendapatnya bahwa microfilm atau microfiche dapat diperunakan sebagai alat bukti yang sah di pengadilan menggantikan alat bukti surat sebagaimana tersebut dalam pasal 184 ayat 1 sub c KUHAP

#### **4. Aspek Hukum Tentang Pembuktian (Kitab Undang undang Hukum Acara Perdata)**

Hukum Pembuktian (yang tercantum dalam buku keempat dari BW (Burgerlijk Wetboek)/Kitab Undang-Undang Hukum Perdata), mengandung segala aturan-aturan pokok pembuktian dalam perdata. Pembuktian dalam BW semata-mata hanya berhubungan dengan perkara saja. Ada beberapa definisi yang dikemukakan oleh para ahli hukum yang dapat dijadikan acuan. Menurut Pitlo, Pembuktian adalah suatu cara yang dilakukan oleh suatu pihak atas fakta dan hak yang

berhubungan dengan kepentingannya. Menurut Subekti yang dimaksudkan dengan 'membuktikan' adalah meyakinkan hakim tentang kebenaran dalil atau dalil-dalil yang dikemukakan dalam suatu persengketaan.

Ada perbedaan antara bukti dalam ilmu pasti dengan bukti dalam hukum. Bukti dalam ilmu pasti menetapkan kebenaran terhadap semua orang, sedangkan bukti dalam suatu (perkara) hukum hanya menetapkan kebenaran terhadap pihak-pihak yang berperkara dan pengganti-penggantinya menurut hukum.

Kenapa diperlukan adanya pembuktian? Pembuktian dilakukan atas guna untuk senantiasa menetapkan akan adanya suatu fakta, atau mendalilkan suatu peristiwa. Dapat kita lihat pula pada Pasal 163 HIR (283 RGB) yang mengatur perihal pembuktian: "Setiap orang yang mendalilkan bahwa ia mempunyai suatu hak, atau guna meneguhkan haknya sendiri maupun membantah hak orang lain, menunjuk pada suatu peristiwa diwajibkan membuktikan adanya hak atau peristiwa tersebut." Dari Pasal tersebut dapat kita simpulkan bahwa dalam pembuktian tidak hanya dalil peristiwa saja dapat dibuktikan, tetapi juga akan adanya suatu hak.

Dengan melakukan pembuktian maka akan dapat dilakukan suatu membenaran/penyangkalan terhadap suatu dalil yang dikemukakan oleh para pihak yang terlibat dalam perkara.

## 5. Pembuktian di luar Badan Peradilan/Alternative Dispute Resolution (ADR)

Berbicara ADR (Alternative Dispute Resolution) maka kebanyakan orang langsung berasosiasi kepada terminologi Arbitrase. Mengenai hal ini tidaklah sepenuhnya benar, mengingat dalam ADR dikenal adanya empat macam penyelesaian sengketa termasuk negosiasi, mediasi, konsiliasi, dan arbitrase. Tetapi dalam kajian kali ini hanya akan dibahas mengenai arbitrase, karena adanya kesamaan dengan proses pembuktian dalam badan peradilan biasa.

Penyelesaian dispute melalui forum Arbitrase, dimana Arbitrase berwenang mengeluarkan suatu putusan terhadap suatu perkara apabila telah ada kesepakatan antara kedua belah pihak yang bersengketa bahwa mereka menyerahkan pemutusan sengketa tersebut kepada arbiter. Kesepakatan tersebut harus berbentuk suatu perjanjian tersendiri, artinya suatu perjanjian yang khusus diadakan untuk keperluan tersebut, atau suatu klausula arbitrase. Benerdette Waluyo SH, MH, CN dalam hal ini memberikan definisi :

*Arbitrage is a means to solve a dispute out side the public judicial system based on the written agreement from the conflicting parties<sup>84</sup>*

---

<sup>84</sup> (Benerdette Waluyo, makalah, Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian sengketa, Jurnal Hukum Bisnis edisi/volume 9 tahun 1999 hal 36

Proses arbitrase komersial internasional sendiri memiliki 3 bentuk utama : pertama bahwa harus ada persetujuan para pihak untuk menyerahkan sengketa arbitrase. Kedua, bahwa peradilan arbitrase memutuskan sengketa tersebut. Ketiga, bahwa meskipun putusan yang dikeluarkan berasal dari kesepakatan perdata, namun memiliki konsekuensi hukum publik yang penting yang diakui dan dapat dilaksanakannya.<sup>85</sup>

Putusan suatu badan arbitrase diambil berdasarkan suara terbanyak, yaitu berdasarkan suara para arbiter yang ditunjuk. Terhadap kualifikasi alat bukti dalam arbitrase, tidak ada masalah, karena para arbiter tidak membatasi hanya yang terdapat dalam HIR.

Terhadap putusan arbiter yang berada diluar yurisdiksi suatu negara/arbitrase asing dapat dilakukan enforcement pasal 2 konvensi *United Nations Convention on the Recognition and enforcement Arbitral Award (the New York Convention)*.

Di Indonesia berlaku Keppres No. 31 tahun 1981 tentang ratifikasi atas konvensi New York yang mengatur enforcement putusan arbitrase asing. Dengan berlakunya Keppres ini maka suatu putusan arbitrase asing dapat Pdiberlakukan di Indonesia. Bahkan Mahkamah

---

<sup>85</sup> Huala adolf, Hukum arbitrase komersial internasional, penebit Rajawali Press Jakarta, 1994 hal 3

Agung telah mengeluarkan Perma No. 1 tahun 1990 mengenai tata cara melakukan eksekusi terhadap putusan arbitrase asing.

Berdasarkan UU Nomor 30. tahun 1999 tentang Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa yang diundangkan pada tanggal 12 Agustus 1999, dengan berlakunya undang0undang tersebut, maka ketentuan yang mengatur tentang hal yang sama dinyatakan tidak berlaku, aturan tersebut adalah

1. Pasal 615 sampai 615 Reglemen Acara Perdata
2. Pasal 377 Reglemen Indonesia yang telah diperbaharui
3. Pasal 705 Reglemet Acara untuk Daerah Luar Jawa

Pemberlakuan UU tentang Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa akan membawa kepastian bagi pihak yang hendak menyelesaikan sengketa mereka melalui cara non-litigasi. Berdasar UU ini arbitrase merupakan cara penyelesaian suatu sengketa di luar peradilan umum yang didasarkan atas perjanjian tertulis yang bersengketa. Sengketa yang dapat diselesaikan melalui lembaga ini hanyalah sengketa perdagangan.

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **KESIMPULAN**

1. Bahwa status hukum E-Commerce dalam peraturan perundang-undangan merupakan bagian dari asas konsensualitas dimana kesepakatan sebagai suatu hal yang menjadi asas adanya perbuatan perikatan maupun permasalahan dalam aplikasi atau perwujudannya dikarenakan perkembangan teknologi cyber. Selain itu, wujud E-commerce adalah kontrak tertulis yang memiliki legalitas tanda tangan yang berbentuk kontrak nyata. Hal ini dikuatkan dengan Format hukum dapat applicable dengan metode interpretatif dan analogy dari azas, kaidah, norma-norma atau konstitusi yang mendasar suatu aturan penerapan hingga mempunyai kekuatan secara formal dan konsisten.
2. Bahwa Kepastian atas subjek dan objek perdagangan menjadi hal yang diharapkan terkait dengan segala aspek hukumnya, bahwa azas legalitas menjadi prosedur resmi adanya formalitas kesepakatan suatu perikatan. Sehingga perlu diatur penjelasan standarisasi yang disepakati intern para pihak.
3. Keabsahan suatu pembuktian terhadap model Electronic Commerce hukum adalah pada faktor pembuktian "otentifikasi" suatu alat bukti,

agar menjadi asas hukum bagi pengguna internet untuk mengatasi perkembangan teknologi cyber dan yang secara teknis berbeda namun harus dapat dibuktikan keabsahannya, artinya pembuktian terhadap suatu kekuatan alat bukti harus diinterpretasikan dan dianalogikan berdasar asas-asas pembuktian. Proses pembuktian sangat berkait dengan hakim terhadap penguasaan untuk menerapkan hukum dalam putusan riil. Model perdagangan Internet memenuhi suatu yang semua berbeda dengan format dan hakim. Formalitas hukum yang konvensional (positif), sehingga dibutuhkan lembaga peradilan yang mana hakim yang diperlukan adalah hakim adhoc.

## **SARAN**

1. Dari faktor-faktor yang telah dikemukakan diatas, dengan pertimbangan untuk mengejar ketinggalan dari negara lain khususnya negara-negara tetangga yang sudah melakukan pengaturan mengenai dunia virtual (Cyberspace), maka sudah waktunya kita menyusun peraturan perundang-undangan misalnya mengatut Digital Signature sebagai pengamanan dan memberikan kepastian investasi bidang Electronic Commerce di Indonesia.
2. Dengan melihat urgensi "cyberlaw" bagi Indonesia terletak pada keharusan Indonesia untuk mengarahkan transaksi-transaksi lewat

internet saat ini agar sesuai dengan standar etik dan hukum yang disepakati dan keharusan untuk meletakkan dasar hukum dan cultural bagi masyarakat Indonesia untuk masuk dan menjadi pelaku dalam masyarakat informasi untuk mengarah ini, maka dalam bidang hukum pemerintah harus melakukan kebijakan sebagai berikut :

a. Menetapkan prinsip-prinsip pembentukan regulasi hukum dan pengembangan "cyberlaw" antara lain sebagai berikut :

- 1) melibatkan berbagai unsure yang terkait ; pemerintah swasta, professional dan perguruan tinggi
- 2) Memakai pendekatan yang moderat ( jalan tengah ) untuk mensistensiskan antara prinsip-prinsip hukum tradisional dan norma-norma hukum yang akan dibentuk.
- 3) memperhatikan keunikan dari cyberspace dicari analoginya dengan asas maupun aturan yang ada.
- 4) mendorong adanya kerjasama internasional mengingat sifat internet yang beroperasi secara virtual dan lintas batas.
- 5) Menempatkan sector swasta sebagai leader dalam persoalan-persoalan yang menyangkut industri dan perdagangan.



- 6) Pemerintah harus mengambil peran dan tanggung-jawab yang jelas untuk persoalan yang menyangkut kepentingan publik.
- 7) Aturan hukum yang akan dibentuk tidak bersifat restriktif, melainkan harus bersifat preventif, direktif dan futuristic.

b. Melakukan kajian-kajian terhadap perundang-undangan nasional yang memiliki kaitan baik langsung maupun tidak langsung dengan dengan munculnya persoalan-persoalan hukum akibat dari transaksi di internet. Contoh dapat diberikan dibawah ini misalnya :

- 1) UU Hak Cipta
- 2) UU Merk
- 3) UU perlindungan Konsumen
- 4) UU penyiaran dan telekomunikasi
- 5) UU perseroan terbatas ( PT )
- 6) UU Penanaman Modal Asing
- 7) UU perpajakan
- 8) Hukum Kontrak
- 9) Hukum Pidana
- 10) dll.

3. Meningkatkan Sumber Daya baik Manusia maupun infrastruktur dalam aparat pemerintah khususnya penegak hukum dalam hal pengetahuan tentang permasalahan cyberspace secara mendalam dan berkelanjutan. Dengan memberikan informasi dan memasyarakatkan teknologi cyber secara terbuka dan seluas-luasnya.
4. Penerimaan E-Commerce sebagai alat bukti yang sah dan dapat dipertanggung-jawabkan dalam persidangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aarnio, Aulis, *Linguistic Philosophy and Legal Science, Some Problems of Legal Argumentation*, in : RECHTSTHEORIE, Beiheft 1 (1979), S. 17-41, Ducker & Humblot, Berlin
- Adolf, Haula, A. chandrawulan, Masalah-masalah Hukum Dalam Perdagangan Internasional, PT Rajagrafindo, 1994
- Hukum arbitrase komersial internasional, Pernebit RajaGrafindo Persada, Jakarta, 1994
- , *Arbitrase Komersial Internasional*, Jakarta: Rajawali Press, 1991.
- , *Aspek-aspek Negara dalam Hukum Internasional*, Jakarta: Rajawali Press, 1991
- Haula Hukum Ekonomi Internasional ; suatu pengantar, PT RajaGrafindo Persada Jakarta 1997
- Amir. M.S., *Pengetahuan Bisnis Ekspor Impor*, Jakarta, PT Pustaka Binaman Pressindo, 1992
- Arrianto Mukti, Edwon Makarim, Leny Helena dkk, Kerangka Hukum Tanda Tangan Digital Dalam Electronic Commerce Untuk Indonesia tahun 2000
- Arrianto Mukti Wibowo, Tanda tangan digital & sertifikat digital: Apa itu? 1998 Artikel ini muncul pada Infokomputer edisi Internet Juni 1998
- Atif Latifulhayat, cyber law dan urgensinya bagi Indonesia, disadur dari virtual light william Gibson 1993, dipresentasikan Seminar Sehari Cyber Law 2000
- Attali, Jacques, Yang menang yang kalah dalam tata dunia mendatang, Pelajar offset Yogyakarta 1997
- Benerdette Waluyo, makalah, Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian sengketa, Jurnal Hukum Bisnis edisi/volume 9, Yayasan Pengembangan Hukum bisnis tahun 1999

- Berman, Harold J., The Origins of Western Legal Science, Harvard Law Review, Vol. 90 No. 5, 1997
- Berman, Harold J., Legal Reasoning, International Encyclopedia of The Social Sciences, Vol. 9, Crowell Collier and Macmillan, (1968) 1972
- Bayles, Michael D., Principles of Law, D. Reidel Pub. Comp., Dordrecht, 1987
- Bayles, Michael D., Procedural Law, Kluwer, Dordrecht, 1990
- Ballreich, Hans, International Law and the Transfer of Technology, Law and State, Vol. 27, 1973
- Bindschler, Rudolf L., International Organizations: General Aspects, dalam R. Bernhardt (ed) Encyclopedia of Public International Law, Instalment 5 (1983)
- Budi Sutedjo S., Internet lahirkan cara dagang secara elektronik, buletin jendela informatika, vol 1, no. 2, edisi desember 1999
- Burton Simatuoang. Aspek Hukum Dalam Bisnis, cet pertama PT Rineka Cipta Jakarta 1996
- Caldwell, Bruce, Beyond Positivism, G. Allen & Unwin, London, 1982
- Coing, Helmut, The Original Unity of European Legal Science, Law and State, Vol. 11, 1975
- Clive M. Schmitthoff, Export Trade: The Law and Practice of International Trade, London: Stevens and Sons, 1990
- Erman Radjagukguk, Hukum Kontrak Internasional dan Perdagangan Bebas, Jurnal Hukum bisnis, vol 2, Yayasan Pengembangan Hukum Bisnis, 1997
- Extract from US Framework for Global Electronic Commerce 1997, UNTRICAL Model Law On Electronic Commerce 1996*  
<http://www.jus.uio.no/lm/un.electronic.commerce.model.law.1996/>
- Friedmann, W., Legal Theory, Stevens, London, 1960
- Friedman, L.M., The Legal System, Ryssell Sage Foundation, New York, 1975

- Fuady, Munir, Hukum Bisnis Dalam Teori dan Praktek, Buku ketiga, PT Citra Aditya Bakti, 1996
- Fulda, Carl H., and Schwartz, Warren F., Regulation of International Trade and Investment, Martinus Nijhoff Publishers, 1982
- Gautama, Sudarga, Hukum Dagang Internasional, cetakan kedua PT Alumni Bandung 1997
- Green, R.H., *Some Regional and International Respons to the Problems of Technology Transfer*, makalah pada UNCTC-UNESCAP Workshop on TNC, Bangkok, 1983
- Hanitijo Soematri, Ronny, Metodologi Penelitian Hukum dan Jurimetri, PT Ghalia Indonesia, Jakarta
- Hasil penelitian oleh group riset Digital dan security dan electronic yang pernah dipresentasikan di hadapan Masyarakat Telekomunikasi Indonesia pada bulan juni 1999 di Pusat Ilmu Komputer Universitas Indonesia, Depok Jawa barat, kerangka hukum digital signature dalam Electronic commerce, 1999 lihat><http://www.geocities.com/amwibowo/resource/.htm>
- Harris, J.W., Law and Legal Science, Clarendon Press, Oxford, 1979
- Hart, H.L.A., Causation in the Law, Clarendon Press, Oxford, (1959), 1987
- Hart, H.L.A., The Concept of Law, Clarendon Press, Oxford, (1961) Law, Liberty, and Morality, Oxford University Press, (1963) 1971
- J. Clinton William, and Vice president Albert Gore, Jr Washinton, D.C. A Framework For Global Electronic Commerce, lihat > [http // : itf.doc.gov/eleccomm/glo\\_comm.htm](http://itf.doc.gov/eleccomm/glo_comm.htm)
- Jim, Tan Tec, *Legal Problems in the Transfer of Technology, Trademarks and Computer Program*, ASEAN Law Association Workshop III, Bangkok, 1987
- Jackson, John H., The World Trading System: Law and Policy of International Economic Relations, the MIT Press, 1989
- Jackson, John H., Legal Problems of International Economic Relations, West Publishing Co., 1977

Koesparmono, , Pengkajian Hukum Tentang Masalah Kekuatan Hukum  
Alat Bukti Elektronik, BPHN Dep. Kehakiman RI Jakarta  
1996/1997

Kuhn, Thomas S., The Structure of Scientific Revolutions, University of  
Chicago Press, Chicago, 1970

Mertokusumo, Sudikno, Hukum Acara Perdata Indonesia, edisi ke empat,  
PT Liberty Yogyakarta 1993

Meuwissen, D.H.M., Recht en Vrijheid, Aula, Utrecht, 1982

\_\_\_\_\_, Pengembangan Hukum, Pro Justitia No. 1, 1994

\_\_\_\_\_, Teori Hukum, Pro Justitia No. 2, 1994

\_\_\_\_\_, Filsafat Hukum, Pro Justitia No. 3, 1994

\_\_\_\_\_, Ilmu Hukum, Pro Justitia No. 4, 1994

Mochtar Kusumaatmadja, Masalah Lebar laut Territorial pada Konperensi  
Hukum Laut Djenewa, Disertasi UNPAD, 1962, Bandung

Mochtar Kusumaatmadja, Pemantapan Cita Hukum dan Asas-asas  
Hukum Nasional di Masa Kini dan Masa yang akan Datang,  
makalah 1995.

Mochtar Kusumaatmadja, Harmonisasi Hukum Negara-negara Asean  
dalam Rangka AFTA dan Harmonisasi Hukum Perdagangan  
Internasional pada Umumnya, PADJADJARAN jil XXI No. 1-2,  
1993

Mochtar Riady, Peranan Hukum Dalam Era Ekonomi Global, Jurnal  
hukum Bisnis, yayasan pengembangan hukum bisnis 1998

Moh. Masduki, *Mencari Suatu Peraturan Yang Mengatur Perlindungan  
Pemindahan Teknologi*, Seminar Pusat Studi Hukum dan  
Ekonomi Fakultas Hukum Universitas Indonesia, Jakarta, 1978

Mukti Fajar, Commerce dalam perspektif hukum Indonesia, makalah 2000

Naisbit, John., Megatrend Asia, Delapan Megatrend Asia Yang Mengubah  
Dunia, Jakarta 1996

Nerhot (ed), Patrick, Law, Interpretation and Reality, Kluwer, Dodrecht,  
1990

Onno W. Purbo, artikel, 10 pertanyaan tentang E-com. lihat <http://www.mastel.or.id/indonesia/artikel10.htm>

-----, E-com di Indonesia awal tahun 2000, MikroData media pengemar komputer Volume 3 seri 15

Peter Mahmud M, Hukum Perdagangan Internasional ; suatu pengantar, diktat kuliah Pasca sarjana Universitas Diponegoro

Peter Mahmud Marzuki, penelitian hukum, diktat mata kuliah Universitas Diponegoro .

Peczenik, A., Theory of Legal Science, edited by Aleksander Peczenik, Lars Lindahl, and Berts Van Roermund, D. Reidel, Dordrecht, 1983

Peczenik, A., On Law and Reason, Kluwer, Dordrecht, 1989

Perelman, Chaim, Juridische Logica als Leer van de Argumentatie, Standaard Wetenschappelijke Uitgeverij, Antwerpen, 1979

Poespoprodjo, W., Interpretasi, Remadja Karya, Bandung, 1987

Popper, Karl R, The Logic of Scientific Discovery, Science Editions, 1961

Posner, Richard A, The Problems of Jurisprudence, Harvard University Press, 1990

Posner, Richard A., Overcoming Law, Harvard University Press, 1995

Prakken, Henry, Logical Tools For Modelling Legal Argumentation, Amsterdam, 1993

Rahadian Sundara dan Sofyan, Prospek Aplikasi Layanan GMPCS, Gematel, Media Teknologi Telekomunikasi dan Informasi, Nomor 08/XXVIII, 1997

Raz, Joseph, The Concept of a Legal System, Clarendon Press, Oxford, 1983

Rheinstein, Max, Comparative Law and Legal Systems, International Encyclopedia of The Social Sciences, Vol. 9, Macmillan, 1972

Richard hill and Ian Walden The Draft UNCTRAL Model Law for Electronic Commerce ; issues and solutions, terjem. Oleh M. fajar dipublikasikan maret 1996, hal 1 lihat >[http// : www.Banet.com/\\_ricard\\_hill](http://www.Banet.com/_ricard_hill)

Riccardo Sallustion, *Incoterms 1990*, University Institute of European Studies, Turin, 1990

Rosenoer, Jonathan,. *Cyber Law The law of the Internet*, springer, verlag, New York, May 1996

Rocco, Raul S dan Patajo, Larna, *Legal Protection of Computer Program Under Phillipines Law*, ASEAN Law Association Workshop III, Bangkok, 1987

Rudhi Prasetra, Analisa Ekonomi terhadap Hukum Kontrak Dalam menyongsong Era Globalisasi, Makalah dalam jurnal Hukum Bisnis, Yayasan Pengembangan Hukum Bisnis tahun 1997

Satrio, J, *Hukum Perikatan*, perikatan yang lahir dari perjanjian, buku 1 PT Citra Aditya Bakti, Bandung, 1995

----- *Hukum Perikatan ; perikatan pada umumnya*, cet 3 PT Alumni Bandung 1999

Sekretariat Menristek, *Perspektif Perkembangan Jangka Panjang Riset dan Teknologi Nasional*, Jakarta, 1982

Sumantoro, *Pengalihan Teknologi dalam Lingkup Pengaturan Hukum Ekonomi*, Tim.Pengkajian Hukum Ekonomi Pembangunan, Badan Pembinaan Hukum Nasional, Jakarta, 1981

Subekti, *Hukum Perjanjian*, cet XVI, PT Intermasa Bandung tahun 1996

-----, *Pokok-pokok hukum perdata*, cet XXII, PT Intermasa Jakarta, 1989

-----, *Aneka Perjanjian*, cetakan kesepuluh, Penerbit PT Citra Aditya, Bakti Bandung, 1995

Sudikno, *Mengenal Hukum suatu pengantar*, cet ke-tiga Penerbit liberty, Yogyakarta, 1991



- Sukanto, Surjono,. Pengantar Penelitian Hukum, cetakan pertama, Penerbit Universitas Indonesia, 1981
- , Hukum Acara Perdata Indonesia, edisi keempat, Penerbit Liberty, Yogyakarta, 1993
- Suryadi IG, Silmenes Porang, Penuntun Penyusun Paper skripsi thesis disertasi beserta cara pengetikanya, penerbit Usaha Nasional, Surabaya 1980
- Sutrisno Hadi, Bimbingan Skripsi thesis 2, penerbit Andi Offset Yogyakarta, cetakan kesembilan, 1995
- Satjipto Rahardjo, Hukum, Masyarakat dan Pembangunan, Alumni, Bandung, 1976
- Satjipto Rahardjo, Ilmu Hukum, Alumni, Bandung, 1991
- Satjipto Rahardjo, Pembangunan Hukum di Negara-negara sedang Berkembang: Dilema Pasca-Kolonialisme, makalah, 1995
- Stone, Julius, Legal system and Lawyer's Reasoning, Maitland, Sydney, 1968
- Stodter, Rolf, International Chamber of Commerce, dalam R Bernhardt, (ed), Encyclopedia of Public International Law, Instalment 9 (1986)
- Sunaryati Hartono, C.F.G., Beberapa masalah Transnasional dalam Penanaman Modal Asing di Indonesia, Disertasi UNPAD 1972, Bandung
- Sunaryati Hartono, C.F.G., Hukum Ekonomi Pembangunan Indonesia, Bina Cipta, Bandung, 1982
- Sunaryati Hartono, C.F.G., In Search of New Legal Principles, Bina Cipta, Bandung, 1982
- Sunaryati Hartono, C.F.G., Apakah Rule Of Law itu ?, Alumni, Bandung, 1982

Sunaryati Hartono, C.F.G., Tentang Metode Penelitian Perbandingan Hukum, Pusat Studi Hukum, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung, 1988

Sunaryati Hartono, C.F.G., Pembinaan Hukum Nasional dalam Suasana Globalisasi Masyarakat, Pidato Pengukuhan, Universitas Padjadjaran, 1991

Sunaryati Hartono, C.F.G., Perkembangan Hukum Ekonomi Indonesia, PADJADJARAN, Jilid XXI No. 1-2, 1993

Sunggono, Bambang, Metodologi penelitian hukum, PT RajaGrafindo Persada Jakarta 1997

UNESCAP, *Technology for Development*, kajian oleh ESCAP Secretariat untuk sidang ke-40 di Tokyo, 1984

Undang-undang nomer 8 Tahun 1997. Peraturan dan perundang-undangan, Jurnal Hukum Bisnis, Yayasan Pengembangan Hukum Bisnis, vol 1 tahu 1997

WIPO, *Recommendations Concerning the Implementation of Proposed Patent Law of Indonesia*, Prepared by WIPO for The Government of Indonesia, March, 1984

Zaleski, Jeff., Spritualitas Cyber Space, cetakan I, Jakarta 1999.

-----, Discover The World Wide Web With Your Sportster, US Robotics. Indianapokis, Indiana,

## **UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce 1996**

### **Part one. Electronic commerce in general**

#### **Chapter I. General provisions**

##### ***Article 1. Sphere of application\****

This Law\*\* applies to any kind of information in the form of a data message used in the context\*\*\* of commercial\*\*\*\* activities.

\* The Commission suggests the following text for States that might wish to limit the applicability of this Law to international data messages:

"This Law applies to a data message as defined in paragraph (1) of article 2 where the data message relates to international commerce."

\*\* This Law does not override any rule of law intended for the protection of consumers.

\*\*\* The Commission suggests the following text for States that might wish to extend the applicability of this Law: "This Law applies to any kind of information in the form of a data message, except in the following situations: [...]."

\*\*\*\* The term "commercial" should be given a wide interpretation so as to cover matters arising from all relationships of a commercial nature, whether contractual or not. Relationships of a commercial nature include, but are not limited to, the following transactions: any trade transaction for the supply or exchange of goods or services; distribution agreement; commercial representation or agency; factoring; leasing; construction of works; consulting; engineering; licensing; investment; financing; banking; insurance; exploitation agreement or concession; joint venture and other forms of industrial or business cooperation; carriage of goods or passengers by air, sea, rail or road

##### ***Article 2. Definitions***

For the purposes of this Law:

- (a) "Data message" means information generated, sent, received or stored by electronic, optical or similar means including, but not limited to, electronic data interchange (EDI), electronic mail, telegram, telex or telecopy;

- (b) "Electronic data interchange (EDI)" means the electronic transfer from computer to computer of information using an agreed standard to structure the information;
- (c) "Originator" of a data message means a person by whom, or on whose behalf, the data message purports to have been sent or generated prior to storage, if any, but it does not include a person acting as an intermediary with respect to that data message;
- (d) "Addressee" of a data message means a person who is intended by the originator to receive the data message, but does not include a person acting as an intermediary with respect to that data message;
- (e) "Intermediary", with respect to a particular data message, means a person who, on behalf of another person, sends, receives or stores that data message or provides other services with respect to that data message;
- (f) "Information system" means a system for generating, sending, receiving, storing or otherwise processing data messages.

### ***Article 3. Interpretation***

- (1) In the interpretation of this Law, regard is to be had to its international origin and to the need to promote uniformity in its application and the observance of good faith.
- (2) Questions concerning matters governed by this Law which are not expressly settled in it are to be settled in conformity with the general principles on which this Law is based.

### ***Article 4. Variation by agreement***

- (1) As between parties involved in generating, sending, receiving, storing or otherwise processing data messages, and except as otherwise provided, the provisions of chapter III may be varied by agreement.
- (2) Paragraph (1) does not affect any right that may exist to modify by agreement any rule of law referred to in chapter II.

## **Chapter II. Application of legal requirements to data messages**

### **Article 5. Legal recognition of data messages**

Information shall not be denied legal effect, validity or enforceability solely on the grounds that it is in the form of a data message.

### **Article 5 bis. Incorporation by reference**

*(as adopted by the Commission at its thirty-first session, in June 1998)*

Information shall not be denied legal effect, validity or enforceability solely on the grounds that it is not contained in the data message purporting to give rise to such legal effect, but is merely referred to in that data message.

### **Article 6. Writing**

- (1) Where the law requires information to be in writing, that requirement is met by a data message if the information contained therein is accessible so as to be usable for subsequent reference.
- (2) Paragraph (1) applies whether the requirement therein is in the form of an obligation or whether the law simply provides consequences for the information not being in writing.
- (3) The provisions of this article do not apply to the following: [...].

### **Article 7. Signature**

- (1) Where the law requires a signature of a person, that requirement is met in relation to a data message if:
  - (a) a method is used to identify that person and to indicate that person's approval of the information contained in the data message; and
  - (b) that method is as reliable as was appropriate for the purpose for which the data message was generated or communicated, in the light of all the circumstances, including any relevant agreement.
- (2) Paragraph (1) applies whether the requirement therein is in the form of an obligation or whether the law simply provides consequences for the absence of a signature.
- (3) The provisions of this article do not apply to the following: [...].

### ***Article 8. Original***

- (1) Where the law requires information to be presented or retained in its original form, that requirement is met by a data message if:
  - (a) there exists a reliable assurance as to the integrity of the information from the time when it was first generated in its final form, as a data message or otherwise; and
  - (b) where it is required that information be presented, that information is capable of being displayed to the person to whom it is to be presented.
- (2) Paragraph (1) applies whether the requirement therein is in the form of an obligation or whether the law simply provides consequences for the information not being presented or retained in its original form.
- (3) For the purposes of subparagraph (a) of paragraph (1):
  - (a) the criteria for assessing integrity shall be whether the information has remained complete and unaltered, apart from the addition of any endorsement and any change which arises in the normal course of communication, storage and display; and
  - (b) the standard of reliability required shall be assessed in the light of the purpose for which the information was generated and in the light of all the relevant circumstances.
- (4) The provisions of this article do not apply to the following: [...].

### ***Article 9. Admissibility and evidential weight of data messages***

- (1) In any legal proceedings, nothing in the application of the rules of evidence shall apply so as to deny the admissibility of a data message in evidence:
  - (a) on the sole ground that it is a data message; or,
  - (b) if it is the best evidence that the person adducing it could reasonably be expected to obtain, on the grounds that it is not in its original form.
- (2) Information in the form of a data message shall be given due evidential weight. In assessing the evidential weight of a data message, regard shall be had to the reliability of the manner in which the data message was generated, stored or communicated, to the reliability of the manner in which the integrity of the

information was maintained, to the manner in which its originator was identified, and to any other relevant factor.

#### ***Article 10. Retention of data messages***

- (1) Where the law requires that certain documents, records or information be retained, that requirement is met by retaining data messages, provided that the following conditions are satisfied:
  - (a) the information contained therein is accessible so as to be usable for subsequent reference; and
  - (b) the data message is retained in the format in which it was generated, sent or received, or in a format which can be demonstrated to represent accurately the information generated, sent or received; and
  - (c) such information, if any, is retained as enables the identification of the origin and destination of a data message and the date and time when it was sent or received.
- (2) An obligation to retain documents, records or information in accordance with paragraph (1) does not extend to any information the sole purpose of which is to enable the message to be sent or received.
- (3) A person may satisfy the requirement referred to in paragraph (1) by using the services of any other person, provided that the conditions set forth in subparagraphs (a), (b) and (c) of paragraph (1) are met.

### **Chapter III. Communication of data messages**

#### ***Article 11. Formation and validity of contracts***

- (1) In the context of contract formation, unless otherwise agreed by the parties, an offer and the acceptance of an offer may be expressed by means of data messages. Where a data message is used in the formation of a contract, that contract shall not be denied validity or enforceability on the sole ground that a data message was used for that purpose.
- (2) The provisions of this article do not apply to the following: [...].

**Article 12. Recognition by parties of data messages**

- (1) As between the originator and the addressee of a data message, a declaration of will or other statement shall not be denied legal effect, validity or enforceability solely on the grounds that it is in the form of a data message.
- (2) The provisions of this article do not apply to the following: [...].

**Article 13. Attribution of data messages**

- (1) A data message is that of the originator if it was sent by the originator itself.
- (2) As between the originator and the addressee, a data message is deemed to be that of the originator if it was sent:
  - (a) by a person who had the authority to act on behalf of the originator in respect of that data message; or
  - (b) by an information system programmed by, or on behalf of, the originator to operate automatically.
- (3) As between the originator and the addressee, an addressee is entitled to regard a data message as being that of the originator, and to act on that assumption, if:
  - (a) in order to ascertain whether the data message was that of the originator, the addressee properly applied a procedure previously agreed to by the originator for that purpose; or
  - (b) the data message as received by the addressee resulted from the actions of a person whose relationship with the originator or with any agent of the originator enabled that person to gain access to a method used by the originator to identify data messages as its own.
- (4) Paragraph (3) does not apply:
  - (a) as of the time when the addressee has both received notice from the originator that the data message is not that of the originator, and had reasonable time to act accordingly; or
  - (b) in a case within paragraph (3)(b), at any time when the addressee knew or should have known, had it exercised reasonable care or used any agreed procedure, that the data message was not that of the originator.



- (5) Where a data message is that of the originator or is deemed to be that of the originator, or the addressee is entitled to act on that assumption, then, as between the originator and the addressee, the addressee is entitled to regard the data message as received as being what the originator intended to send, and to act on that assumption. The addressee is not so entitled when it knew or should have known, had it exercised reasonable care or used any agreed procedure, that the transmission resulted in any error in the data message as received.
- (6) The addressee is entitled to regard each data message received as a separate data message and to act on that assumption, except to the extent that it duplicates another data message and the addressee knew or should have known, had it exercised reasonable care or used any agreed procedure, that the data message was a duplicate.

***Article 14. Acknowledgement of receipt***

- (1) Paragraphs (2) to (4) of this article apply where, on or before sending a data message, or by means of that data message, the originator has requested or has agreed with the addressee that receipt of the data message be acknowledged.
- (2) Where the originator has not agreed with the addressee that the acknowledgement be given in a particular form or by a particular method, an acknowledgement may be given by
  - (a) any communication by the addressee, automated or otherwise, or
  - (b) any conduct of the addressee,sufficient to indicate to the originator that the data message has been received.
- (3) Where the originator has stated that the data message is conditional on receipt of the acknowledgement, the data message is treated as though it has never been sent, until the acknowledgement is received.
- (4) Where the originator has not stated that the data message is conditional on receipt of the acknowledgement, and the acknowledgement has not been received by the originator within the time specified or agreed or, if no time has been specified or agreed, within a reasonable time, the originator:
  - (a) may give notice to the addressee stating that no acknowledgement has been received and specifying a reasonable time by which the acknowledgement must be received; and

- (b) if the acknowledgement is not received within the time specified in subparagraph (a), may, upon notice to the addressee, treat the data message as though it had never been sent, or exercise any other rights it may have.
- (5) Where the originator receives the addressee's acknowledgement of receipt, it is presumed that the related data message was received by the addressee. That presumption does not imply that the data message corresponds to the message received.
- (6) Where the received acknowledgement states that the related data message met technical requirements, either agreed upon or set forth in applicable standards, it is presumed that those requirements have been met.
- (7) Except in so far as it relates to the sending or receipt of the data message, this article is not intended to deal with the legal consequences that may flow either from that data message or from the acknowledgement of its receipt.

***Article 15. Time and place of dispatch and receipt of data messages***

- (1) Unless otherwise agreed between the originator and the addressee, the dispatch of a data message occurs when it enters an information system outside the control of the originator or of the person who sent the data message on behalf of the originator.
- (2) Unless otherwise agreed between the originator and the addressee, the time of receipt of a data message is determined as follows:
  - (a) if the addressee has designated an information system for the purpose of receiving data messages, receipt occurs:
    - (i) at the time when the data message enters the designated information system; or
    - (ii) if the data message is sent to an information system of the addressee that is not the designated information system, at the time when the data message is retrieved by the addressee;
  - (b) if the addressee has not designated an information system, receipt occurs when the data message enters an information system of the addressee.
- (3) Paragraph (2) applies notwithstanding that the place where the information system is located may be different from the place where the data message is deemed to be received under paragraph (4).

- (4) Unless otherwise agreed between the originator and the addressee, a data message is deemed to be dispatched at the place where the originator has its place of business, and is deemed to be received at the place where the addressee has its place of business. For the purposes of this paragraph:
- (a) if the originator or the addressee has more than one place of business, the place of business is that which has the closest relationship to the underlying transaction or, where there is no underlying transaction, the principal place of business;
  - (b) if the originator or the addressee does not have a place of business, reference is to be made to its habitual residence.
- (5) The provisions of this article do not apply to the following: [...].

## **Part two. Electronic commerce in specific areas**

### **Chapter I. Carriage of goods**

#### ***Article 16. Actions related to contracts of carriage of goods***

Without derogating from the provisions of part one of this Law, this chapter applies to any action in connection with, or in pursuance of, a contract of carriage of goods, including but not limited to:

- (a) (i) furnishing the marks, number, quantity or weight of goods;
- (ii) stating or declaring the nature or value of goods;
- (iii) issuing a receipt for goods;
- (iv) confirming that goods have been loaded;
- (b) (i) notifying a person of terms and conditions of the contract;
- (ii) giving instructions to a carrier;
- (c) (i) claiming delivery of goods;
- (ii) authorizing release of goods;
- (iii) giving notice of loss of, or damage to, goods;

- (d) giving any other notice or statement in connection with the performance of the contract;
- (e) undertaking to deliver goods to a named person or a person authorized to claim delivery;
- (f) granting, acquiring, renouncing, surrendering, transferring or negotiating rights in goods;
- (g) acquiring or transferring rights and obligations under the contract.

**Article 17. Transport documents**

- (1) Subject to paragraph (3), where the law requires that any action referred to in article 16 be carried out in writing or by using a paper document, that requirement is met if the action is carried out by using one or more data messages.
- (2) Paragraph (1) applies whether the requirement therein is in the form of an obligation or whether the law simply provides consequences for failing either to carry out the action in writing or to use a paper document.
- (3) If a right is to be granted to, or an obligation is to be acquired by, one person and no other person, and if the law requires that, in order to effect this, the right or obligation must be conveyed to that person by the transfer, or use of, a paper document, that requirement is met if the right or obligation is conveyed by using one or more data messages, provided that a reliable method is used to render such data message or messages unique.
- (4) For the purposes of paragraph (3), the standard of reliability required shall be assessed in the light of the purpose for which the right or obligation was conveyed and in the light of all the circumstances, including any relevant agreement.
- (5) Where one or more data messages are used to effect any action in subparagraphs (f) and (g) of article 16, no paper document used to effect any such action is valid unless the use of data messages has been terminated and replaced by the use of paper documents. A paper document issued in these circumstances shall contain a statement of such termination. The replacement of data messages by paper documents shall not affect the rights or obligations of the parties involved.
- (6) If a rule of law is compulsorily applicable to a contract of carriage of goods which is in, or is evidenced by, a paper document, that rule shall not be